

TABLEAU
D'HISTOIRE NATURELLE.

De l'Imprimerie d'A. DULAU et Co. et de L. NARDINI,
No. 15, Poland-Street; et se trouve chez BOOSEY,
Broad-street, Royal Exchange.

T A B L E A U
D'HISTOIRE NATURELLE;
O U
NOTICE ABRÉGÉE

Des PRODUCTIONS les plus utiles des trois Règles
de la Nature, suivie d'une Table des Matières,
avec les Mots les plus essentiels

EN FRANÇOIS ET EN ANGLAIS.

OUVRAGE DÉDIÉ A LA JEUNESSE.

He that enlarges his Curiosity after the Works of Nature,
demonstrably multiplies the Inlets to Happiness.

The Rambler. No. 5.

PAR M. DE MONTAIGU.

A LONDRES,
Chez A. DULAU et Co. SOHO SQUARE.

1800.



P R É F A C E.

L'HISTOIRE naturelle avoit été regardée pendant long-temps, plutôt comme une science de pure curiosité et de simple amusement, que comme un objet d'utilité réelle, et à ces titres elle ne paroisoit pas devoir entrer dans l'éducation de la jeunesse. Il seroit aussi déplacé qu'inutile d'entreprendre ici la discussion des raisons sur lesquelles ce préjugé avoit pu s'établir. Les immenses travaux des naturalistes, les découvertes sans nombre que les chimistes ont faites sur l'utilité et les usages des diverses productions de la nature, font regarder aujourd'hui cette science comme la source d'une multitude de connoissances relatifs à nos besoins, à l'industrie, au commerce et aux arts. Tel est aussi le point de vue sous lequel je me suis proposé de la présenter à la jeunesse.

Ce n'est donc point un cours d'histoire naturelle que je lui offre, mais simplement un petit tableau des divers avantages que nous présentent les richesses des trois règnes de la nature. Les gens instruits, les savans, le trouveront, sans doute, très-incomplet ; j'aurois désiré d'éviter ce reproche ; j'ai même souvent regretté de ne pouvoir entrer dans de plus grands détails sur certains objets, aussi curieux qu'intéressans ; mais on doit sentir que pour instruire la jeunesse, il ne faut lui donner que des notions utiles, simples, mises à sa portée, et dégagées de tout ce qui pourroit la rebuter. Il n'est pas nécessaire de la faire entrer dans des détails minutieux sur toutes les parties des sciences dans lesquelles il y a même des choses plus ou moins importantes à lui faire connoître, et d'autres dont la connoissance doit être réservée à un âge plus avancé.

Le plus grand nombre des jeunes gens, et particulièrement les jeunes personnes destinées au sortir des écoles à entrer dans le monde, ne peuvent, ni ne doivent consacrer une trop grande partie de leur temps à l'étude approfondie d'une science particulière, mais elles doivent cependant acquérir le degré d'instruction nécessaire, pour ne paroître étrangères à aucun genre de connoissances, et pouvoir se mêler avec agrément à toute espèce de conversations.

Choisi pour donner des leçons de François dans une des plus célèbres écoles d'Angleterre, je crus qu'un moyen de hâter les progrès des élèves qui commençoient à connoître le mieux la langue Française, étoit de leur donner dans cette langue un objet d'étude, qui pût en même temps piquer leur curiosité et captiver leur attention. Je mis sous leurs yeux une Esquisse de ce petit tableau d'histoire naturelle, et j'eus la satisfaction de voir que cette nouvelle étude produisoit l'effet que j'en avois attendu. C'est même d'après le désir qu'elles me témoignèrent alors, d'avoir mon ouvrage entier, et d'après l'avis de plusieurs personnes aussi distinguées par leur mérite, que par des talens supérieurs qu'elles consacrent à l'éducation de la jeunesse Angloise, que je me suis déterminé à le livrer au public. S'il peut répondre à l'empressement avec lequel on a bien voulu en accueillir l'annonce, et en favoriser la publication, je serai plus que récompensé de mon travail.

Je suis trop intimement convaincu de la difficulté de faire un bon livre élémentaire, pour oser me flatter d'avoir rendu le mien tel qu'il eût dû être, et même tel que j'en avois conçu l'idée. Plus j'avançois dans mon travail, plus je sentoie la difficulté d'atteindre le but que je m'étois proposé. Ne pouvant parler de toutes les productions de la nature, j'ai été forcé de choisir de préférence celles dont nous retirons le plus d'avan-

tages et dont la connoissance nous est d'une plus grande utilité. Je me suis particulièrement appliqué à ne rien omettre de ce que j'ai trouvé de plus essentiel et de plus intéressant dans les ouvrages des auteurs où j'ai puisé les observations et les faits que j'ai rapportés. Je n'ai pas cité leurs noms, parce qu'ayant été souvent obligé de changer les tournures des phrases, et même les expressions, pour être mieux entendu, j'ai pensé que cela devenoit inutile. Il me suffira sans doute de dire que *Buffon*, *Valmont de Bomare*, *Fourcroy* et plusieurs autres naturalistes et chimistes, dont les connoissances et le mérite sont également reconnus ont été les guides que j'ai suivis.



L I S T E
D E
MM. LES SOUSCRIPTEURS,
Par Ordre Alphabétique.

A.

	<i>Exempl.</i>
Mde. Anrault	1
Miss Sophia Atkinson	1

B.

Miss Beckford	1
Lt. Col. de Bernière	1
Mr. Bisshopp	1
Mr. Blagrove	4
Miss Blagrove	1
Miss Eliza Blagrove	1
Miss Isabella Blagrove	1
Mr. Blake	2

C.

The Rev. Mr. Catlow, <i>Mansfield, Nott.</i>	1
Mr. Chardon, <i>Chester</i>	6
Mde. F. Cramer	1

	E.	<i>Exemp.</i>
Mr. Eardley		1
	F.	
The Hon. Mrs. Fox		1
	G.	
Miss Frances Green		1
Mr. l'Abbé Giraud		6
	H.	
Mr. Helm		1
	J.	
Mrs. Johnston		2
Miss Johnston		1
	L.	
Mr. l'Abbé de Lévizac		10
Mrs. Longley		1
Miss Longley		1
Mrs. Lion		1
The Rev. Mr. Lloyd, <i>Peterley-House,</i> near <i>Missenden, Buck.</i>		1
	M.	
Mr. Moysant, No. 3, <i>Little Vine-Street,</i> <i>Piccadilly.</i>		6
	S.	
Mr. Le Sage		1
Mr. De la Salle		1

Liste des Souscripteurs. xi

Exemp.

Mr. Sketchley, <i>Parson's Green, Fulham</i>	12
Miss Juliet Stevenson	1
Mrs. Stewart and Mrs. Dinham <i>Campden-House, Kensington</i>	84
Miss Steward, <i>Sloane-street</i>	6

T.

The Rev. Dr. Thomson, <i>Kensington</i>	36
Mrs. Trail	1

V.

Mrs. Vaughans, <i>Sloane-street</i>	2
-------------------------------------	---

W.

Dr. Wanostrocht, <i>Elfred House, Camberwell</i>	100
--	-----

☞ Should any Ladies or Gentlemen wish for farther information upon any point of natural history, or to make themselves perfect in the knowledge of the French Language and Literature, the author, who teaches in several academies, will do himself the honour of waiting upon them.

He also teaches Mythology, Geography,

ancient and modern History, according to Mr. Le Sage's new and excellent method.

Apply personally, or by letter, at No. 70, *George Street, Portman Square.*

E R R A T A.

Page Ligne

22	17	<i>Cristal d'Irlande</i>	Lisez	<i>Cristal d'Islande.</i>
27	28	agate, agathes	—	agate, agates.
28	11	d'agate	—	d'agates.
84	9	Après la tige	ajoutez	le bois.
101	24	l'éccore	Lisez	l'écorce.
108	21	Après du Grand Caire,	ajoutez,	ou de Gilead.
109	11	Après le baume blanc de Canada,	au lieu de,	ou baume de Gilead, lisez—dont on se sert souvent, ainsi que de l'huile essentielle de Citron et d'autres drogues, pour falsifier le baume de Gilead, est, &c.
id.	3	Magahoni	Lisez	Mahagoni.
166	12	toutes espèces	—	toute espèce.
183	16	sorte	—	sortes.
226	18	Sang sue	—	Sang sue.
231	10	burgaudine	—	burgandine.

D E

L'HISTOIRE NATURELLE.

L'HISTOIRE NATURELLE nous présente l'inventaire et la description des richesses et des productions que la nature étale à nos yeux, dans ses trois règnes. Il n'est point de spectacle plus intéressant que celui des êtres sans nombre qui peuplent l'univers, et qui ont tous été formés et créés pour notre utilité. Leur nombre infini, leurs espèces variées, leurs différens usages, multipliés par le secours des arts, soit pour nos besoins, ou pour notre agrément, offrent une étude aussi intéressante qu'agréable. Toutes les différentes classes des minéraux, toutes les plantes depuis le cèdre du Liban, jusqu'aux mousses, tous les animaux, depuis l'éléphant, le rhinocéros, la baleine, &c. jusqu'à l'insecte, pour ainsi dire imperceptible, toutes ces productions de la nature ont leur utilité

entr'elles, leur utilité pour l'homme ; les unes nous servent à faire usage des autres, et toutes sont nécessaires à la conservation de notre existence, au commerce, aux arts utiles et agréables, aux manufactures, &c. Les merveilles nous environnent de toutes parts, et rien n'est indifférent dans cette immensité.

Tous les corps qui appartiennent à notre globe, ou qui y végètent et qui y vivent, ont été rangés par les naturalistes en trois grandes divisions ; savoir, le règne minéral, le règne végétal et le règne animal. Chacun de ces règnes a été divisé en plusieurs grandes sections, que l'on a appelées *classes* ; celles-ci ont été subdivisées en *genres*, ceux-ci en *espèces*, *variétés*, &c. Les *minéraux*, tels que, les *eaux*, les *terres*, les *sables*, les *pierres*, les *sels*, les *démi-métaux*, les *bitumes*, &c. sont du domaine du *règne minéral* ; les *arbres*, les *arbustes*, les autres végétaux appartiennent au *règne végétal* ; l'homme et les animaux sont du *règne animal*.

On appelle *minéralogie*, cette partie de l'histoire naturelle qui traite des minéraux.

La botanique est la partie de l'histoire naturelle qui a pour objet la connoissance du règne végétal en entier:

On appelle *zoologie* la science qui traite de tous les animaux de la nature.

La Chymie est une science dont l'objet est de reconnoître la nature et la propriété de tous les corps par leurs analyses et leurs combinaisons, et de séparer les différentes substances qui se trouvent dans les minéraux, les végétaux et les animaux.

DES MINÉRAUX.

Le mot *minéraux* ou *fossiles* exprime et comprend ordinairement toutes les substances que l'on tire du sein de la terre, et qui appartiennent au règne minéral.

On donne un sens plus précis et plus particulier au mot *minéraux*, en ne comprenant sous ce nom que les corps qui renferment ou des pyrites, ou des sels, ou des

bitumes et soufres, ou des parties métalliques. Le nom de *fossiles* se donne principalement aux terres, aux pierres, et plus particulièrement encore, aux coquilles et à toutes les productions de la mer qui se trouvent dans les entrailles de la terre. Sous ces deux points de vue, les naturalistes divisent les fossiles, en *fossiles-natifs* et *fossiles étrangers*.

Les premiers comprennent les terres, les pierres, les sels, les soufres et les bitumes, les demi-métaux et métaux, et même les pierres formées dans l'eau ou dans le feu.

Les *fossiles étrangers* contiennent des productions qui ont appartenu aux règnes végétal et animal, et même des ouvrages de l'art.

On donne le nom de *mines* aux lieux souterrains d'où l'on tire le minéral. On appelle *mines égarées*, celles où l'on trouve quelques morceaux de métal répandus çà et là, et sans suite. Les *mines fixes* sont celles qui sont étendues en longueur et en profondeur, en façon de *rameaux* ou *filons*, en *veines*, qui se suivent.

On donne aussi le nom de *mine* aux *glèbes*, de *minérai* où de *minéral* d'où l'on tire le métal.

On nomme *carrières*, les lieux creusés en terre d'où l'on tire la pierre. Les *carrières* d'où l'on tire le marbre, se nomment *marbrières*; celles d'ardoise, *ardoisières*, celles de plâtre, *platrières*, &c. Nous diviserons le règne minéral en neuf classes.

1. Les eaux; 2. les terres; 3. les sables; 4. les pierres; 5. les sels; 6. les pyrites; 7. les substances métalliques; 8. les bitumes, les soufres et les productions, des volcans; 9. les pétrifications, jeux de la nature, empreintes, pierres herborisées, &c.

1. DES EAUX.

On donne le nom d'eaux minérales à celles qui contiennent quelques minéraux en dissolution. Cependant, comme il n'y a pas une eau, même parmi les plus pures que la nature nous présente, qui ne soit imprégnée de quelques unes de ces substances, on doit restreindre le nom d'*eaux miné-*

rales à celles qui tiennent assez de matières en dissolution, pour produire un effet sensible sur l'économie animale, et pour être susceptibles de guérir ou de prévenir les maladies auxquelles nos corps sont exposés.

On compte presque autant d'espèces d'*eaux minérales* qu'il y a de matières que l'eau peut tenir en dissolution, soit par elle même, soit au moyen de quelque corps qui serve d'intermède.

Les *eaux minérales* sont ou froides ou chaudes ; on nomme les eaux chaudes *eaux thermales* ; les eaux minérales, froides en été, sont un peu plus chaudes en hiver, et contiennent plus de cet esprit éthéré que quelques hydrologistes nomment *l'âme de l'eau minérale*.

L'eau minérale terreuse est la plus pesante de toutes les eaux, et très-propre à former des dépôts, des incrustations et des *stalactites* ; on l'appelle *eau pétrofifiante* ; telles sont celles d'Arcueil près Paris, de Carlsbad en Bohême.

L'*eau muriatique* ou *eau marine* chargée de sel commun, est la plus abondamment

répandue dans la nature : elle varie en degré de salûre, en couleur et en pesanteur dans les différentes contrées de l'océan. On trouve en Franche-comté et dans le Palatinat du Rhin même, et en différens autres endroits de l'Europe, des fontaines ou puits dont l'eau est également chargée de sel marin. Le sel qu'on en tire est beaucoup plus clair, mais il a moins de *saveur*. *L'espèce de bitume que contient l'eau de la mer la rend amère et impotable.*

Les eaux sulphureuses sont celles qui paroissent avoir quelques propriétés du soufre, comme l'odeur et la propriété de colorer l'argent. On les nomme aussi *eaux hépatiques*. Telles sont les eaux de Barèges, de Cauterets, celles de St. Amand, de Montmorency.

Les *eaux savonneuses* ou *eaux smectites*, ont un œil laiteux, et sont grasses au toucher, comme l'eau livielle du savon. On s'en sert pour dégraisser et blanchir les étoffes.

Les *eaux bitumineuses* sont grasses, volatiles, en partie inflammables, parce qu'elles

sont chargées de pétrole : on appelle les sources qui les contiennent *fontaines brûlantes*. Il y en a de cette espèce près de Cracovie en Pologne ; on en trouve aussi en France, en Suisse et en Ecosse. Elles sont très-nuisibles aux animaux.

Les *eaux ferrugineuses* sont les plus abondantes, et les plus communes des eaux minérales. Le fer étant le métal le plus abondant et le plus altérable, il n'est pas étonnant que l'eau s'en charge facilement. Les eaux de Bussan, de Spa, de Pyrmont, de Forges, d'Aumale, &c. sont ferrugineuses.

Les *eaux thermales* sont *simples* ou *composées*. Les *eaux thermales simples* paroissent pures, à l'exception d'une substance éthérée ; elles sont insipides, très-légères et assez spiritueuses pour causer une espèce d'ivresse à ceux qui en boivent quelques verres ; telle est celle de Pfeffer en Suisse.

Les *eaux thermales composées* sont plus pesantes et en bien plus grand nombre que les eaux thermales simples. Toutes ces dif-

férentes espèces d'eaux minérales ont chacune des propriétés particulières qu'on a découvertes par le moyen des observations et des expériences qu'on a faites, et qui les ont rendues d'un très-grand usage en médecine. On fait des eaux *minérales artificielles* dont on fait usage avec beaucoup de succès; mais elles n'ont jamais une aussi grande vertu que celles qui sont naturelles.

2. DES TERRES.

On comprend sous le nom de terre, toutes les substances terrestres les plus molles, comme l'*argille*, la *marne*, &c. On divise les terres en plusieurs espèces, dont les principales sont,

Les terres argilleuses qui se durcissent au feu. On met de ce nombre la *terre à briques*, la *terre à pipes*, les *bols*, les *terres savonneuses* et à *foulons*.

La *terre à briques* est ténace, elle se laisse pétrir, conserve toutes les figures

qu'on lui donne, lorsqu'elle est séchée au feu qui lui donne la consistance de la pierre.

La *terre à pipes* est une terre tendre, liante et légère, douce au toucher : on la travaille aisément sur le tour, quand elle est humectée ; elle blanchit au feu. Il y en a de différentes couleurs ; celle qui est grise sert à faire de la fayance, celle qui est blanchâtre à faire des pipes.

La *terre à foulons* est une espèce d'argille fine, savonneuse à l'œil, grasse, onctueuse au toucher et dans l'eau, où elle produit une espèce de mousse, et des bulles savonneuses. On trouve beaucoup de cette terre en Angleterre. La meilleure se tire près de *Woburn* dans le comté de Bedford. La propriété qu'a cette terre pour dégraisser les laines, est si grande, qu'on la regarde comme une des causes de la supériorité des draps Anglois.

La *marne à foulons* est aussi employée au même usage. La pierre savonneuse a de plus que la terre à foulons, entièrement

les propriétés mécaniques, même le goût et tous les caractères du savon. On l'emploie pour travailler les laines.

La *terre à porcelaine* est une espèce de marne dans laquelle l'argille domine. Elle est grisâtre, ou blanchâtre, fort légère, moelle au toucher, quelquefois compacte et dure. L'action du feu la change en un verre demi-transparent, foncé et bluâtre.

Les *terres bolaires* sont des terres argileuses ; on les nomme aussi *terres sigillées* parce qu'elles viennent en petites pelotes portant l'empreinte du cachet que chaque souverain des lieux où se trouvent les bols, y fait apposer moyennant un tribut. On voit en Allemagne plusieurs espèces de terres sigillées. Les anciens ont beaucoup vanté ces terres, dont on ne fait aujourd'hui presque point d'usage.

La *terre glaise* est une terre grasse ; elle sert à faire des ouvrages de poteries, et des tuiles. On l'emploie aussi pour retenir l'eau dans les canaux, les étangs et les réservoirs, et pour faire des modèles en sculpture.

La *terre végétale* est le mélange du produit des substances végétales ou animales décomposées, avec les différentes terres où cette décomposition s'opère. Cette terre qu'on nomme aussi *terreau* se trouve à la surface du globe ; c'est celle qui sert à la végétation.

Les *terres calcaires* sont celles que l'action du feu réduit en chaux.

La *craie* est blanche, friable, et ordinairement si remplie de débris de coquilles, qu'elle en paroît toute composée. La craie tendre sert pour tracer des lignes et faire des crayons. Le *blanc de Troie*, qu'on emploie dans les arts, est fait avec de la craie. On appelle *farine fossile* la craie en poussière. La *craie spongieuse* se nomme *moëlle de pierre*.

La *marne* est une terre qui est souvent blanchâtre ; elle est composée de craie, de glaise et d'un peu de sable. On s'en sert avantageusement comme engrais dans certaines terres.

Les *terres métalliques*, *terres colorées*.

Ou

On donne ce nom aux *ochres* qui sont des terres plus ou moins mélangées, grasses, pé-santes, &c. Il y en a de plusieurs espèces. L'*ochre de cuivre* est un cuivre dissous et précipité dans l'intérieur de la terre. Selon le degré de couleur de cette substance on lui donne les différens noms ; de *vert de mon-tagne*, de *terre verte*, de *terre de Verone*, ou d'*ochre vert*. L'*ochre de fer* est une terre ferrugineuse brune ou jaune, et qui devient rouge au feu. La *terre de Venise* est une très-belle couleur rouge, fort fine et bonne en peinture. Le *jaune de Naples* est une espèce d'*ochre* ; l'*ochre de rue* est une terre jaune calcinée. L'*ochre rouge* est d'une couleur plus ou moins foncée. La *terre d'ombre* est une sorte d'*ochre* brunâtre ; la *terre de Cologne* est d'un brun noirâtre, grasse au toucher, s'imbibant difficilement d'eau. On la nomme *terre de Cologne* parce qu'elle vient de Cologne.

La *terre rubrique*. On en trouve en France et en Angleterre. La meilleure venoit antrefois de l'Arménie, de la Grèce,

et de l'Egypte. C'est cette terre rouge, connue sous le nom de *crayon rouge* ou *sanguine*.

3. DES SABLES.

On donne le nom de sables à des substances pierreuses grainelées et qui varient beaucoup dans leurs propriétés.

Sous le nom de *sable de pierre*, on comprend le gravier ou gros sable, dont on se sert pour affermir les grands chemins, les chaussées. *Le gravier* n'est qu'un amas de petits cailloux et de petites pierres.

Sous le nom de *sablon*, on comprend le sable en poussière dont on se sert pour nettoyer la batterie de cuisine, &c. Sous le nom de *sables calcaires* on comprend la terre appelée *falun* ou *cran*, laquelle n'est qu'un tissu de coquilles marines et de madrepores, dont on se sert pour fertiliser les terres.

On nomme *sables argilleux*, le sable des fondeurs qui est très propre pour faire des moules, qui n'occasionnent sur les pièces fondues, ni inégalités ni gerçures.

Sous le nom de *sables métalliques*, on comprend ces amas de parties métalliques de différentes natures et formes, qui sont plus ou moins riches, et qu'on trouve sur les havres ou grèves de la mer.

On peut distinguer le sable par le lieu où on le trouve, en *sable de terre* ou de *montagne* qui est ordinairement coloré en jaune ; en *sable de rivière*, qui est de la nature des pierres qu'elle charie ; et en *sable de mer* qui est aussi de la nature des rochers qui bordent ses parages.

On fait le verre avec du sable et toutes les terres vitrifiables, telles que la craie, &c. de la chaux, de la soude, qui est un sel alkali qu'on retire des cendres fondues et à demi-vitrifiées d'un arbrisseau nommée *kali*, soude, ou du sel de cendres de fougères pour faire le verre commun. Les bouteilles, les fioles, les verres sont soufflés ; les glaces et autres verres plats sont coulés. La blancheur et la pureté du verre dépend de celle du sable ; le gris ne donne qu'un mauvais verre verdâtre. On lui donne aussi la cou-

leur qu'on veut, en jetant dans la masse de verre, du bleu, du rouge, du vert, &c. Il y a des verres qui se taillent et se polissent. L'invention du verre est fort ancienne et remonte à la plus haute antiquité.

4. DES PIERRES.

Les pierres sont composées de substances terreuses durcies au point de ne plus s'amollir dans l'eau. Parmi les pierres les unes sont tendres comme le *talc*, ou poreuses comme la *ponce*, d'autres sont dures et ne peuvent être travaillées qu'avec l'acier et l'émeril, comme l'*agate*, le *jaspe*; ou même avec la poudre de diamant, comme les plus belles pierres précieuses. Toutes les pierres varient beaucoup dans leur figure, le tissu, la grandeur de leurs masses, les couleurs et les propriétés. Les unes sont opaques et communes, les autres sont transparentes et précieuses. En général elles ne diffèrent des terres que par la dureté, et la liaison des parties, toutes circonstances qui sont l'effet du tems et du hazard. On distingue plusieurs espèces de pierres.

Les pierres argilleuses se durcissent au feu ordinaire et ne sont point attaquées par les acides.

L'ardoise est une pierre argilleuse, de couleur bleue ou grise, ou même rousse, qui se divise en lames minces, plates et unies, employées à couvrir les maisons. L'ardoise au sortir de la carrière est tendre, mais elle se durcit à l'air. Cette espèce de pierre a servi autrefois de moilons pour la construction des maisons ; elle est encore employée au même usage dans les pays où les carrières en sont communes.

La *Pierre d'amianté* est composée de filets soyeux plus ou moins longs, si flexibles, et qui peuvent devenir si souples par l'art, qu'il est possible d'en faire un tissu brillant et presque semblable à celui qu'on fait avec les fils de chanvre, de lin, de soie. On file l'amianté : on en fait une toile inattaquable au feu, et qu'il suffit de jeter dans la flamme pour la blanchir ; le feu consume les matières étrangères dont elle est chargée, sans pouvoir l'altérer. On nomme aussi l'amianté,

lin incombustible. Il vient de très-bel amiante de l'île de Corse. On en trouve dans plusieurs pays.

Le *talc* est jaune, vert ou blanc, sa substance est tendre et douce au toucher. On en distingue plusieurs espèces. Le *talc* à grandes feuilles est celui qu'on nomme *verre de Moscovie*, parce qu'on l'emploie dans ce pays pour faire des vitres. Il sert aussi à cet usage dans les vaisseaux. Le *talc* en petites feuilles ou en paillettes se nomme aussi *mica*. Il sert pour faire le fard, et forme aussi le fond du rouge de toilette, après avoir été coloré avec du carmin.

Les *pierres ollaires* ont la surface comme savonneuse au toucher, sont plus ou moins pesantes, plus ou moins transparentes, de couleurs différentes, peu dures et propres à être travaillées. Elles reçoivent le poli, et se durcissent au feu. Telles sont la *pierrre de lard*, la *pierrre de corne molle*, la *pierrre colubrine*, la *pierrre de touche*, qui sert à éprouver les métaux; elle vient de Saxe et de Silésie.

Le *tripoli* est une pierre rougeâtre, qui

tire son nom de la ville de Tripoli, en Barbarie, d'où on la tiroit autrefois. Le tripoli est employé par les lapidaires, les orfèvres, les chaudronniers, les miroitiers pour polir et blanchir leurs ouvrages. Les fondeurs s'en servent aussi pour faire des moules, parce qu'il est très-propre à résister à l'action du feu.

Les *pierres calcaires* se calcinent au feu et s'y réduisent en chaux.

La *Pierre à chaux* est la pierre calcaire la plus pure. L'art du chauxournier consiste à lui enlever son acide par l'action du feu. Celle qui a été cuite au four se nomme *chaux vive*, si on verse de l'eau dessus, elle fume, elle se brise, boursoufle et devient lumineuse dans l'obscurité. Quand elle a absorbé toute l'eau à laquelle elle peut s'unir, ces phénomènes cessent, et on la nomme *chaux éteinte*. Elle peut se dissoudre dans l'eau sans s'échauffer. En y joignant du sable ou de la brique pilée, on en forme le mortier qui sert à cimenter les pierres.

La *Pierre de liais* est une pierre calcaire blanche et qui est assez dure pour recevoir

un poli mat qui la rend propre à la sculpture. On en fait des statues, des chambranles de cheminées, des balustres, &c.

La *pierre à bâtir* forme partout des carrières immenses. Le moilon est une pierre calcaire.

Le *marbre* diffère des autres pierres calcaires par sa dureté, qui le rend susceptible d'un beau poli. Il est aussi formé par des débris de coquillages. On en distingue les variétés par le nombre des couleurs. Celui qu'on tire des marbrières de Carare sur la côte de Gènes est d'un beau blanc; ceux de Paros et d'Antiparos ou de Grèce sont aussi fins que certaines espèces d'albâtres, mais trop tendres pour prendre un beau poli; d'ailleurs ils sont très-propres à la sculpture. Les plus belles statues de l'antiquité ont été faites de ce marbre.

On compte parmi les marbres d'une seule couleur, le *marbre gris de Lesbos*, le *marbre jaune de Numidie*, le *marbre rouge du Mont-Golzim*; celui qui est appelé le *verdello* d'Italie, le *noir* ou *tusèbe* d'Apouan.

On trouve en plusieurs endroits des marbres noirs très-estimés. Le marbre *porte-or* est noir, traversé de quelques veines métalliques. Le marbre *panaché* ou mélangé est celui où l'on distingue toutes les couleurs précédentes, mais distribuées de manière à en former des variétés très-agréables. Les *marbres figurés* comme ceux de Hesse et de Florence, sont ceux sur lesquels on remarque des apparences d'arbrisseaux, des esquisses de villes, de châteaux, de montagnes, de lointains, &c. On place parmi cette espèce le marbre que les Italiens nomment *lumachella*.

Le *serpentin* est un marbre d'un vert obscur, avec des filets jaunes, qui serpentent en veines. Les plus belles carrières de ce marbre sont en Egypte et en Grèce.

La *serpentine*, qu'on appelle improprement *marbre de Zeblitz*, est verdâtre, mouchetée de points noirs. On en trouve en Suède, on en fait des mortiers, des vases, des tasses, des tabatières, des boîtes et d'autres ouvrages.

L'albâtre est une pierre calcinable, un peu moins dure que le marbre, dont la transparence est d'autant plus grande, qu'elle approche plus de la blancheur de la cire. Il y en a de rousseâtre, de rougeâtre, d'un blanc sale, d'autre d'un beau blanc. L'albâtre, que l'on ne doit regarder que comme une espèce de *stalactite*, n'est point susceptible de prendre un poli aussi beau et aussi vif que celui du marbre, parce qu'il n'a point la même dureté. On l'emploie à faire des manteaux de cheminées, des tables, de petites colonnes, des vases, des statues et d'autres ouvrages. Le plus bel albâtre vient d'Orient.

Le *Spath* est blanc, le plus beau prend aussi le nom de *cristal*. Le plus curieux est le *spath* ou *cristal d'Irlande*. Il est transparent, et se distingue par la propriété qu'il a de faire paroître doubles les objets qu'on regarde au travers. Le *tuf* est une pierre calcaire, très-poreuse, ce qui la rend très-propre à s'incorporer avec le mortier des maçons.

Les *pierres gypseuses* sont celles qui se

changent en *plâtre*, lorsqu'elles ont été calcinées.

Le *gypse* ressemble à du grès tendre. On en trouve qui se divise en morceaux irréguliers et écailleux. Calciné dans le four du plâtrier, il devient très-friable. C'est le *plâtre* fin dont on se sert pour couler des statues blanches et agréables, mais fragiles. Mêlé avec une quantité de craie, il forme le plâtre à bâtir, on le nomme alors *Pierre de plâtre*, on le bat, on le réduit en poudre, on le *gâche* avec de l'eau, il prend corps et forme l'enduit dont le maçon revêt les murailles. Le plâtre calciné fait la base du marbre factice, qu'on nomme *stuc*, et dont on fait des statues et des ornemens d'architecture.

Les *pierres ignescentes*, sont celles qui étincellent sous le briquet.

Le *quartz* ou *caillou* est blanc, de toutes sortes de figures, se brise en morceaux anguleux et brillans.

Le *cristal de roche* a l'apparence d'une pierre précieuse : il est d'une dureté considérable et susceptible d'un beau poli. La trans-

parence du cristal de roche est quelquefois troublée par d'autres corps qu'il renferme, ou par des couleurs dues à des substances métalliques ; il se trouve dans les montagnes et dans les rochers. Il en vient des Indes et du Brésil. En Europe, c'est le mont Saint-Gothard qui en fournit la plus grande quantité. La mine de *Fisbach*, dans le Vallais, fournit aujourd'hui les masses les plus grosses et les plus parfaites de *cristal de roche*. On emploie le *cristal de roche* à faire des vases, des bijoux, des girandoles, des lustres, &c.

Le *grès* ou *grais* est composé de petits grains de différentes figures, plus ou moins liés ensemble et le plus souvent arrondis. Le *grès dur* taillé en morceaux cubiques, sert à paver les rues ; le *grès tendre* à aiguiser les outils ; le *grès du levant*, dont le grain est très-fin, à repasser les canifs, les razors ; le *grès poreux* à filtrer l'eau.

La *pierre meulière*, dure, raboteuse, se nomme ainsi parce qu'on l'emploie pour faire des meules, on s'en sert aussi pour bâtir.

Le

Le *granite* est composé essentiellement de petites pierres opaques comme grenelées, très-dures, liées ensemble par une espèce de ciment naturel plus ou moins dur. Il prend un très-beau'poli. Les grains du granite et la matière qui les lie varient de couleur. On en trouve dont le fond est blanc, dans d'autres il est rouge, dans d'autres enfin il est vert ou jaune et très-dur : il est moucheté de taches vertes, blanches, violettes, &c. Le granite est employé à plusieurs usages ; les édifices qu'on en bâtit, sont d'une grande solidité ; cependant le ciment qui unit les petites pierres dont il est composé étant plus ou moins terreux, l'eau s'y introduit facilement, le fait enfler, et la pierre éclate. On s'est imaginé sans fondement, qu'il n'y avoit que l'Egypte qui pût fournir du granite, on en trouve dans toutes les îles de l'Archipel, en Corse, en Saxe, dans l'île de Minorque, en Angleterre, en Irlande, en France, &c.

Le Porphyre est le plus dur de tous les marbres. Il est ordinairement rougeâtre ou brunâtre, quelquefois violet, souvent ver-

dâtre. On distingue plusieurs espèces de porphyre. 1^o Le *porphyre rouge propre* de la Dalécarlie orientale ; 2^o le *porphyre brocatelle* d’Egypte, les taches en sont toujours jaunâtres ; 3^o le *porphyre vert* de la Sybérie et de l’Auvergne ; il est assez rare ; celui que l’on appelle *porphyre vert antique*, l’est encore plus. 4^o Le *porphyre rouge* à taches noires. On en faisoit autrefois les colonnes et les obélisques, on l’emploie aujourd’hui pour faire des vases, des bustes, des colonnes qui sont d’un grand prix, des mortiers, &c.

Le *Jaspe* est opâque, très-dur, d’un grain fin et prend un beau poli. Il y a des jaspes de plusieurs couleurs, tels que le *jaspe fleuri*, le *jaspe sanguin*, qui est vert tacheté de rouge, &c. il y en a d’une seule couleur, de blanc, de jaune, de rouge, de vert, de bleu et de noir. C’est dans les Indes qu’on trouve les plus beaux jaspes ; on en rencontre aussi en Bohême, en Allemagne, en Sybérie, en Angleterre, en France. Presque tous les anciens avoient chacun leur cachet de jaspe, sur lequel étoient représentées quelques figures.

Aujourd'hui l'on fait des vases, des dessus de table, et de petites statues de jaspé.

Le *lapis lazuli* se nomme aussi *Pierre d'azur*, parce qu'il est d'un beau bleu parsemé de petites taches d'or produites par des parcelles de mica. Cette pierre nous vient de l'Asie, en morceaux de différentes grosseurs et forme. On la trouve en Perse et à Golconde. Elle prend un très-beau poli: on en fait des ornemens, et des bijoux. On sait en extraire la partie colorante; c'est ce beau bleu qu'on nomme *Outremer*.

L'*Agathe* est tantôt d'un blanc rougeâtre, tantôt jaunâtre, c'est une pierre fine, vitreuse, demi-transparente, elle a pris son nom du fleuve *Achates* en Sicile, nommé aujourd'hui *Drillo*, sur les bords duquel les premières Agathes furent trouvées. L'agathe qui est d'un rouge obscur se nomme *Calcédoine*, celle d'un rouge clair *carneole*, celle d'un rouge pâle *sardoine*, celle qui a des bandes ou des taches de différentes couleurs, *agathe striée*, ou *agathe onyx* ou *onix*. Celle dont les bandes tournent autour d'un

centre commun, où se trouve quelquefois une tache qui ressemble en quelque façon à un œil, *agate œillée* ; celle sur laquelle on voit des ramifications, des buissons des arbres, *agate arborisée*. Ces différentes agates s'emploient à faire des ornemens et des bijoux. On est parvenu à colorer les agates blanchâtres, et à perfectionner les taches des *agates jaspées*. On connoît le moyen de distinguer l'agate naturelle de l'artificielle. La plus grande quantité d'agate vient d'Allemagne; de Bohême, &c. Les pierres précieuses sont ; *le diamant* qui est la pierre la plus dure que l'on connoisse. Rien ne peut l'entamer. La belle transparence du diamant et la manière dont il réfracte et décompose la lumière sont également remarquables. On le trouve dans l'Inde. Les meilleures mines de diamans et les plus riches, sont dans les royaumes de Golconde, de Visapour, de Bengale, sur les bords du Gange et dans l'île de Borneo. Il en vient aussi du Brésil, mais ils sont moins estimés. On ne peut polir le diamant qu'avec sa pro-

pre poussière qu'on nomme *égrisée*. Exposé au foyer d'un verre ardent, il y brûle avec flamme sans laisser aucun résidu. Les premières expériences sur la combustibilité du diamant au feu solaire, furent faites à Florence devant Côme III, grand duc de Toscane, en 1694 et 1695. Le diamant qu'on exposa au miroir ardent, disparut entièrement. François I. fut aussi témoin à Vienne de la destruction d'un diamant par le simple feu des fourneaux. En 1770, on en volatilisa un au feu des fournaux aux écoles de médecine à Paris, et en 1775, Bucquet en volatilisa un autre d'environ trois grains et demi, de la même manière. La couleur du diamant varie à l'infini : il est ordinairement blanc ; mais on en trouve de toutes les couleurs et de toutes les nuances de couleurs. Le diamant vert, lorsque la couleur est d'une bonne teinte est le plus rare : il est aussi le plus cher. Le diamant couleur de rose et le bleu sont très-estimés, de même le jaune. On dit qu'un diamant est d'une *belle eau* quand il est d'un beau

blanc, et qu'il a la transparence d'une goutte de rosée. Les lapidaires appellent *diamant rose* ou simplement *rose*, le diamant taillé à facettes par dessus et plat en dessous. Ils nomment *diamant brillant* ou simplement *brillant*, celui qui est taillé à facettes par dessus comme par dessous. Dans tous les siècles, et chez toutes les nations policées, le diamant à toujours été regardé comme la plus belle production de la nature dans le règne minéral.

Le *rubis* approche de la dureté du diamant, il résiste puissamment à la plus grande violence du feu, même solaire ; il ne fait que s'y amollir. Le rubis vient des Indes : on en distingue de quatre sortes, *l'escarboucle* qui est d'un incarnat vif, et brillant comme un charbon; il se trouve dans les royaumes d'Ava et de Pégu; *le rubis balais*, qui est d'un rouge clair aurore, quelquefois orangé, il vient du Mexique et du Brésil ; le *rubis spinel* qui est d'un rouge clair très-foible; on nous l'apporte de la Bohême, de la Silésie et de la Hongrie ; le *rubicelle*, ou *petit rubis*,

qui est d'un rouge pâle tirant sur le jaune , est le moins estimé de tous les rubis.

L'améthiste est de couleur violette, pourpre; *l'opale*, blanc laiteux; *l'émeraude* est d'un beau vert foncé; *la turquoise* est d'un beau bleu; le *grénat* est d'un rouge pourpre mêlé de violet; *la topaze* est d'un beau jaune, couleur d'or; *l'aigue marine* est d'un petit vert de mer, mais un peu bleuâtre; elle est très-rare; *l'hyacinthe* est d'un jaune rougeâtre, à demi-transparente; *la tourmaline* est d'un jaune obscur qui tient du vert et du noir; elle est plus ou moins transparente, &c.

5. DES SELS.

ON donne le nom de sels à des minéraux qui se dissolvent dans l'eau et ont sur la langue une saveur plus ou moins forte. Quoique l'on trouve les sels dans la terre où ils se forment en masses, on peut cependant les extraire par art, soit des plantes, soit des minéraux, soit des animaux. On divise les sels en *sels acides*, en *sels alkalis* et en *sels neutres*.

Parmi les *sels acides* purs qui ont une saveur aigre, on met le *sel acide pur*, le *vitriol* et l'*alun*.

Le *sel acide* pur ne se tire point de l'eau par ébullition, ni des roches du sel, mais on le précipite du soufre. Il faut mettre de ce nombre le *tartre* qui se dépose au fond des tonneaux à vin, et qu'on emploie en chimie, en teinture et en médecine. La *crème de tartre*, ou *cristaux de tartre*, est du *tartre* purifié et cristallisé. Le sel que l'on précipite du nitre, ou que l'on en tire par la distillation, comme l'eau de vie de grain, se nomme *acide nitreux*.

Le *vitriol* est composé d'un acide sulfureux en combinaison avec du cuivre, du fer, ou quelque autre minéral. Il y en a de naturel et d'artificiel. Celui que l'on trouve dans la terre, s'il est bleu, se nomme *vitriol de Chypre*; s'il est vert, c'est la *coupe-rose verte*; celle-ci contient du cuivre, l'autre du fer.

L'*alun* est le produit du même acide sulfureux, appelé aussi *acide vitriolique*, combiné avec une terre argilleuse. On en trouve

peu de natif excepté dans le voisinage des volcans. L'*alun de roche* est ainsi nommé, parce qu'il est cristallisé en grosses roches, ou parce que la plus ancienne manufacture de cette substance étoit à *Rocca* en Syrie.

Les *sels alkalis* ont une saveur âcre et brûlante, une couleur blanche, et se fondent sur le feu. Tels sont les sels de *Selter*, de *Carlsbad*, de *Sedlitz*, d'*Ester*, de *Wisbad*, &c. Les *sels alkalis* sont la *potasse* qu'on obtient des végétaux, en lessivant leur cendres, en évaporant la liqueur, et en faisant cristalliser le résidu. La *soude* qu'on retire des cendres lessivées d'un arbrisseau nommé *Kali*. Ils sont ou fixes ou volatils, c'est-à-dire, se dissipent ou non.

Les *sels neutres* sont les *sels amers*, le *nître*, le *sel marin*, le *sel ammoniac* et le *borax*.

Les sels amers ont une couleur blanche, une saveur amère, se fondent au feu et se tirent des sources minérales.

Le *nître* est fixe et volatile, d'un goût frais et amer : on le tire d'une terre grasse

et alkaline ; et on le trouve tantôt sur les murailles situées dans des lieux obscurs et humides, tantôt il se tire des tas de décombres, et d'ordures qui contiennent du fumier, des cendres et de toutes sortes de débris de végétaux et d'animaux. Lorsque ce sel est raffiné, il se nomme *salpêtre* : il entre dans la composition de la poudre à canon.

Le *sel marin* ou *sel commun* ou *sel de cuisine* est blanc. Il y en a de trois sortes, le *sel marin*, le *sel gemme* ou *fossile*, et le *sel de source*. Le sel marin s'obtient par l'évaporation des eaux de la mer ; on en trouve dans les climats chauds, naturellement formé par l'ardeur du soleil, dans les creux des rochers, sur les bords de la mer. Le *sel de source*, par l'évaporation des eaux de certaines sources, appelées *fontaines salantes*. Le *sel gemme* ou *fossile* se trouve dans le sein de la terre, comme dans les mines de Pologne. On peut faire du sel en faisant bouillir de l'eau de la mer.

Le *sel ammoniac* est blanc, volatile et pé-

sant. C'est particulièrement dans les travaux chymiques qu'on emploie ce sel ; il sert surtout à sublimer les métaux imparfaits, à faire l'eau régale. On s'en sert pour étamer le fer, le cuivre et le laiton, pour argenter et pour rafraîchir l'eau.

Le *borax* vient des Indes et de la Perse en masses grasses et verdâtres qu'on appelle *tinkal* ou *borax brut*. On le purifie en Europe. Le *borax* est d'un très-grand usage dans la médecine, dans la teinture, dans la chimie et dans la métallurgie. Il possède éminemment la propriété de faciliter la fusion des métaux ; aussi l'emploie-t-on beaucoup à cet usage, ainsi que pour souder l'or, l'argent, le cuivre et le fer, &c. On s'en sert aussi pour donner à l'or diverses couleurs et pour faire des émaux.

6. DES PYRITES.

Les *pyrites* sont des substances composées par la nature, minéralisées, plus ou moins compactes, pesantes et cristallisées

dans différens états, formant souvent des veines très-profondes et immenses, ou des masses énormes dans les montagnes, et qui se trouvent communément avec les mines. Il y a des *pyrites* qui contiennent ou du *vitriol*, ou du *soufre*, ou de l'*arsenic*, ou une substance vraiment métallique, tantôt deux de ces choses à la fois, quelquefois d'avantage, et toujours mélangées avec de la terre ou de la pierre. On distingue plusieurs sortes de *pyrites*.

Les *pyrites sulfureuses* ou pierre à feu qui étant frappées avec le briquet donnent beaucoup d'étincelles bleues et d'une odeur désagréable.

On appelle *pyrites cuivreuses*, celles qui sont d'un jaune ou foncé ou verdâtre, et changeant comme la gorge de pigeon. Elles sont beaucoup plus tendres et donnent bien moins d'étincelles avec le briquet.

Les *pyrites arsénicales* sont d'un blanc sale, pesantes, très-dures, susceptibles d'un beau poli, peu altérables aux impressions de l'air et du feu, donnant plus ou moins d'étincelles

étincelles avec le briquet ; telles sont les pierres des incas du Pérou.

On donne le nom de *pyrites martiales* à celles qui sont d'un brun fauve ou de couleur terreuse, peu ou point éclatantes, ne donnant presque point d'étincelles avec le briquet, s'altérant peu à l'air, et qui sont privées de soufre, ou dont le soufre n'est pas bien uni avec le fer.

On nomme *pyrites alumineuses* celles qui ont peu d'éclat, qui sont peu dures, qui ne contiennent que très-peu de fer, mais beaucoup de soufre, qui se détruisent facilement à l'air en s'enflammant, et finissent par donner des cristaux d'alun.

L'embrasement des mines de charbon n'a lieu que par les pyrites qui s'y trouvent : ces amas de charbon exposés à l'air libre dans divers endroits, et qui prennent feu quelquefois, en sont des exemples non équivoques ; presque toutes les mines d'Europe en contiennent une grande quantité.

D'après toutes les observations faites sur cette facilité qu'ont les pyrites de s'enflam-

mer, on est porté à penser qu'elles sont la vraie cause du feu souterrain, et l'origine de la chaleur des eaux thermales. Les volcans d'Italie, du Nord, de l'Amérique, et de l'Afrique sont probablement entretenus par la même cause, puisque ces volcans sont toujours accompagnés de vapeurs sulfureuses, environnées de soufre en nature et de *scories* (crasse de métal) métalliques. L'on en peut aussi déduire la cause des tremblemens de terre.

La marcassite est une espèce de pyrite, dont la couleur ordinaire tire sur celle du *Laiton*.

7. DES SUBSTANCES MÉTALLIQUES.

Les substances métalliques sont opaques, elles ont une pesanteur spécifique bien plus considérable que les autres corps minéraux. La plus grande partie d'entr'elles est susceptible de s'étendre à l'aide d'une percussion répétée, ou d'une forte pression. Cette pro-

priété, qui est particulière à ces substances se nomme *ductilité*. On distingue deux sortes de *ductilité*, l'une, qu'on appelle ductilité sous le marteau ou *malléabilité*, se reconnoit à ce que les métaux qui sont *malléables* peuvent se forger, se battre et s'étendre en lames minces sans se casser, comme l'or, l'argent, le cuivre, &c. L'autre consiste dans l'allongement successif et presque extrême de certaines matières métalliques, de sorte qu'elles forment un fil plus ou moins fin, c'est la *ductilité* à la filière, telle qu'on peut l'observer dans le fer, le cuivre, l'or, &c. C'est cette propriété qu'on nomme particulièrement *ductilité*. Il est d'autant plus important de bien distinguer la malléabilité de la ductilité, qu'elles semblent être réellement très-différentes l'une de l'autre, puisque les substances métalliques qui sont très malléables, ont souvent très-peu de ténacité et que celles qui sont très ductiles à la filière, ne sont que peu malléables.

Comme la malléabilité et la ductilité ne se rencontrent que dans certaines substances

métalliques, les chimistes et les naturalistes se sont servis de l'absence ou de la présence de ces propriétés pour distinguer ces substances entr'elles. Ils ont appelé *métaux*, celles qui réunissent la *ductilité* et la *malléabilité* à l'opacité, à la pesanteur et au brillant métallique ; et *demi-métaux*, celles qui avec l'apparence, ne sont point ductiles ni malléables. Les métaux considérés relativement au degré de leur malléabilité, doivent être rangés dans l'ordre suivant : l'or est le plus malléable, ensuite l'argent, le cuivre, le fer, l'étain, et le plomb. Les *demi-métaux* sont regardés comme n'en ayant aucune. Quand à la *ductilité*, l'or est celui qui en a le plus ; on place ensuite le fer, le cuivre, l'argent, l'étain et le plomb : celle de la platine n'est pas bien connue.

Les substances métalliques se trouvent dans la terre dans quatre états différens ; le premier est celui de métal *vierge* ou *natif*, c'est-à-dire, pourvu de toutes ces propriétés, tels que l'or, souvent l'argent, le cuivre, le mercure, le bismuth, l'arsenic, rarement le

fer, plus rarement encore, le plomb le zinc, l'antimoine, &c.

Le deuxième état où se rencontrent les substances métalliques est celui d'*oxides* ou de *chaux* ; c'est-à-dire, n'ayant pas l'aspect métallique, mais plutôt une sorte de ressemblance avec les *ochres* ou les matières terreuses.

Le troisième état naturel des métaux, et celui qui est le plus commun, constitue les *mines* ou *minerais*. La substance métallique s'y trouve combinée avec une matière combustible qui lui enlève ses propriétés, et elle ne peut les recouvrer que lors qu'elle en est séparée. Cette matière que l'on nomme *minéralisateur*, est ou du soufre ou un autre métal.

Le quatrième état que les métaux présentent dans l'intérieur de la terre, est leur combinaison avec des substances salines, et presque toujours avec des acides.

On donne le nom de *métallurgie* à cette partie de la chimie qui a pour objet la ma-

nière d'extraire ou de tirer les métaux de leur mines et de les purifier.

Les substances métalliques étant en assez grand nombre, il est nécessaire d'établir entr'elles un ordre qui réunisse celles dont les propriétés sont semblables, et sépare celles qui diffèrent les unes des autres. La ductilité et la malléabilité sont les propriétés particulières aux *métaux*. Les demi-métaux ne les ont point du tout, comme l'arsenic, le cobalt, le bismuth et l'antimoine, qui sont très-cassans, ou ne les ont que d'une manière très bornée, comme le zinc et le mercure, qui ont une sorte de demi-malléabilité.

Les métaux exposés à l'action du feu avec le contact de l'air, y éprouvent des altérations assez sensibles, les uns plutôt, les autres plus tard : ceux qui ne sont point sensiblement altérés, en un mot qui paroissent les plus indestructibles et le plus inaltérables se nomment *métaux parfaits* ; on appelle *métaux imparfaits*, ceux qui perdent entièrement leurs propriétés métalliques par

ce procédé, et semblent alors se rapprocher à l'extérieur du caractère des matières terreuses ; aussi leur a-t-on donné, dans cet état, le nom de *terre*, de *chaux*, ou d'*oxides métalliques*. Les oxides métalliques n'ont plus le brillant et la fusibilité des métaux. On compte six demi-métaux, dont un fluide et cinq solides. Le demi-métal fluide est le *mercure* ; les cinq qui sont solides, sont l'arsenic, le bismuth, l'antimoine, le cobalt, et le zinc.

On compte six métaux : quatre *métaux imparfaits*, 1^o le plomb, 2^o l'étain, 3^o le fer, 4^o le cuivre. Deux *métaux parfaits*, 1^o l'argent, 2^o l'or : quelques auteurs en ajoutent un septième, qui est la platine.

1. DEMI MÉTAUX

1. Le *mercure* ou *vif-argent*, est une substance métallique, particulière, sans ténacité, ni consistance, froide au toucher ;

mais habituellement fluide et coulante comme du plomb tenu en fusion. Il ne perd sa fluidité qu'à un degré de froid de quarante-six degrés, (suivant la division de Réaumur.) La couleur de ce métal est blanche, argentine; il est entièrement opaque et réfléchit les objets comme une glace. Le mercure s'amalgame avec presque tous les métaux qu'il ronge: l'or et l'argent sont surtout les substances sur lesquelles il produit ce phénomène, &c.

Le vif argent se trouve dans ses mines propres et particulières, en Italie, en Hongrie, en Espagne, en Chine, au Pérou, &c. Minéralisé par le soufre, on l'appelle *cinabre*. On en trouve des mines en Espagne, en Allemagne et en Amérique. On fait du cinabre artificiel avec le mercure et le soufre. Lorsque le cinabre est réduit en poudre il prend le nom de *vermillon*. Le mercure est employé en médecine. Dissous dans l'esprit de sel, il se cristallise, et fait un sel métallique, qu'on nomme *sublimé corrosif*; en sublimant encore ce sublimé corrosif avec de

nouveau vif-argent, il perd sa causticité, il se nomme alors *sublimé doux*. On le prend intérieurement.

Le vif-argent enfermé dans un tube de verre monte et descend selon que la colonne d'air est plus ou moins pesante; c'est sur ce phénomène qu'est fondée la construction du *baromètre*; comme la chaleur dilate le *mercure*, ainsi que tous les autres fluides, on en fait des *thermomètres*. La combinaison * de ce demi métal avec les métaux se nomme *amalgame*. Celui de *mercure* et d'*étain* sert à étamer les glaces. On dore et on argente avec un amalgame de mercure et d'or ou de mercure et d'argent. On fait évaporer le demi-métal par l'action du feu, et le métal se fixe.

2. L'*arsénic* est une substance minérale, pesante, volatile, extrêmement caustique et

* *Combinaison*, en chimie, est l'union intime par laquelle on joint deux corps pour en former un nouveau corps. *Combiner un métal à un autre*, c'est les unir ensemble dans une certaine proportion.

corrosive, ce qui la rend un poison des plus violens. On distingue plusieurs sortes d'*arsénic* ; l'un qui est rouge, c'est le *réalgar* ; l'autre qui est jaune, c'est l'*orpiment* ou *orpin*. Ces deux espèces sont employées dans la peinture. L'*arsénic blanc*, ou *arsenic de mine* ou *primitif*, que l'on nomme simplement *arsénic*, est le seul pur.

L'arsénic rend fragiles tous les métaux avec lesquels il s'unit, si on en excepte l'*étain*, qui, par son mélange, devient beaucoup plus dur et de difficile fusion. Il donne au cuivre la blancheur de l'argent, au point que les faux monnoyeurs en ont abusé. Les teinturiers, les verriers emploient aussi l'arsénic. Il entre dans la composition métallique de cuivre et d'*étain*.

3. Le *bismuth* présente de grandes lames rougeâtres, blanchâtres ou jaunâtres. Il y a plusieurs espèces de mines de *bismuth*, que l'on trouve en Saxe, en Bohême, en Suède, &c. Elles varient en couleur, ainsi qu'on peut le voir dans les ouvrages des minéralogistes. Ce demi-métal se fond à la simple flamme

d'une bougie ; il facilite la fusion des autres métaux, mais il les rend aussi cassans qu'il l'est. Mêlé au cuivre dans la fonte, il le blanchit, ainsi que l'étain qu'il rend plus sonore. Il donne même à ce dernier une consistance qui approche de celle de l'argent.

4. L'*antimoine* est d'une couleur blanchâtre, dur et composé de soufre mêlé avec une terre arsénicale. On trouve presque partout des mines d'antimoine, en Allemagne, en Hongrie, et en France. L'art est parvenu à maîtriser ce minéral ; on lui fait produire les effets de vomitif, de purgatif ou de simple altérant. On en fait le *kermès minéral*, le *tartre émétique*, le *foie d'antimoine*, le *soufre doré d'antimoine*, &c. L'émétique est une combinaison de l'antimoine et de l'acide tartareux. On se sert aussi de l'antimoine pour purifier l'or et pour polir les verres ardents. Mêlé au cuivre, il rend le son des cloches plus clair, mêlé en petite quantité avec le plomb, il forme les caractères d'Imprimerie ; il rend l'étain plus blanc et plus dur, &c. &c.

5. Le *cobalt* est pèsant, dur, friable, d'une couleur, ou cendrée, ou jaune, ou noirâtre : d'un tissu grainu et brillant. Ce demi-métal dissous dans les acides fait une encre de sympathie, qui ne laisse aucune trace sur le papier, et qui paroît d'un beau vert en la chauffant. Les mines de cobalt sont à *Scheneberg* en Saxe. On tire du cobalt un beau bleu nommé dans le commerce *smalt*, *bleu d'azur*, ou *bleu d'email*.

6. Le *zinc* demi-métal qui approche le plus des métaux par la demi-ductilité ou l'espèce de malléabilité dont il est susceptible. La couleur du zinc est d'un blanc brillant, tirant sur le bleu. On en trouve dans la Dalécarlie, en Suède, dans les Indes orientales. Les potiers d'étain s'en servent pour décrasser et blanchir l'étain. Les fondeurs et les chaudronniers en mettent aussi dans la composition de leur soudure ; on le mêle fort avantageusement avec le cuivre rouge pour rendre ce métal moins sujet au vert de gris, pour lui donner la couleur d'or, et pour former les compositions connues sous les noms
de

de *tombac*, *similor*, ou *or de Manheim*, *Pinchbeck*, &c. le zinc entre aussi dans la composition du *bronze*.

I. MÉTAUX IMPARFAITS.

1. Le *plomb* est un métal mol et facile à fondre ; il est très-pliant. On peut le tailler, le laminer*, et le plier sans peine ; c'est aussi le moins sonore et le moins élastique des métaux. Il est d'un bleu blanchâtre, d'abord brillant, mais se ternissant facilement à l'air, à l'eau et au feu. Il s'allie avec tous les métaux à l'exception du fer, avec lequel il ne peut contracter aucune union. Le plomb se trouve en beaucoup de pays, et surtout en Angleterre, en France et en Allemagne. C'est le plus pesant de tous les *métaux imparfaits*.

Ce métal sert à beaucoup d'usages : pour couvrir les maisons, faire des tuyaux, des

* Réduire en feuilles, en lames par le moyen d'une machine qu'on nomme *laminoir*.

balles de fusil, &c. Les vases qu'on en fait sont dangereux, parce que les acides les attaquent facilement. On fait avec le plomb plusieurs préparations et opérations, telles que le *massicot*, le *plomb brûlé* et le *minium*, la *céruse*, le *blanc de plomb*, la *cendre de plomb*, la *litharge*, le *sel de Saturne*, &c. ; toutes matières d'un grand usage en peinture, en teinture et chez les potiers ; même en médecine. Il est aussi employé dans l'émail ou la *couverte* de la faïence.

2. L'*étain* est le plus léger de tous les métaux. Il est de couleur blanche et brillante, et facile à ternir ; mais il ne se rouille pas : il est peu ductile, mais plus tenace et plus élastique que le plomb, et peu sonore par lui-même. L'*étain* s'unit aisément avec tous les métaux et demi-métaux, et il possède à tel point la propriété de les rendre cassans, excepté cependant le plomb et le vif-argent, que sa seule vapeur, lorsqu'il est en fusion, suffit pour cet effet. L'*étain* d'Angleterre est le plus pesant, et celui qui contient la

plus grande quantité d'arsenic. On trouve des mines d'étain en Angleterre, en Allemagne, en Bohême, en Suède, en Pologne, et aux Indes. L'étain d'Angleterre est le meilleur.

L'étain entre dans la composition des miroirs métalliques, du bronze et des cloches. L'expérience a appris à l'altérer différemment, pour en former toutes sortes de vaiselles et d'ustensiles de ménage ; des brocs, des vases, des cuillers, des gobelets. On en fait des tuyaux d'orgues. Les chaudronniers en revêtent les vases de cuivre ; ce qui s'appelle *étamer*. Le *fer blanc* est une feuille de fer trempée dans un bain d'étain : on se sert de ce métal pour souder le fer et le cuivre. Allié avec le mercure, il *étame* les glaces. Après avoir été légèrement calciné, il devient la *potée d'étain* qui sert à polir les pierres dures et le diamant. La chaux d'étain rend les couleurs plus vives : elle est très-utile dans la teinture écarlate. L'étain entre dans la composition des émaux.

3. Le *fer* est un métal peu malléable

mais très-compact, solide, très-dur, sonore, et le plus élastique de tous les métaux. Il est d'une couleur blanche, livide, et tirant sur le gris, brillant dans l'endroit de la fracture, et susceptible de prendre un très-beau poli. Il est, après l'étain, le plus léger des métaux. Il se rouille à l'air et dans l'eau. Il peut s'allier à tous les métaux, excepté avec le plomb. La nature qui a donné au fer des propriétés sans nombre et si utiles, l'a répandu aussi plus abondamment dans les entrailles de la terre qu'aucun autre métal. On trouve des mines de fer, en Angleterre, en France, en Allemagne, en Suède, en Norwege, à l'Amérique, &c. &c.

Les métallurgistes distinguent plusieurs espèces de mines de fer :

L'aimant n'est qu'une mine de fer ochracée, très-dure, très-réfractaire, que quelques personnes regardent cependant comme assez voisine de l'état métallique. On le reconnoît à sa propriété d'attirer la limaille d'acier et de petits morceaux de fer, et d'indiquer les pôles. On en distingue les variétés par

la couleur. L'aimant est un composé de fer et de pierre.

L'*émêril* est une mine de fer grise ou rougeâtre. Il est très-dur et très-réfractaire.* Il se trouve abondamment dans les îles de Jersey et de Guernesey. On le réduit en poudre dans des moulins, et on se sert de cette poudre pour polir l'acier, le verre et les métaux.

On convertit le fer en *acier* en le chauffant dans un vase de terre rempli de matières combustibles. Il n'existe point d'acier natif ni minéralisé dans la terre.

Le *fer de fonte* est le fer qui n'a éprouvé qu'une première fonte. La *fonte* est cassante, et n'a pas la ductilité du fer. On s'en sert pour faire des pots, des vases, des tuyaux, des boulets de canon, des bombes, des mortiers, des marmites, des poids à peser, &c.

* *Réfractaire*, en chimie se dit d'une substance minérale qui ne peut pas se fondre, ou qui ne fond que très-difficilement.

Les usages du fer sont si étendus, et d'ailleurs si connus, qu'il seroit inutile de les détailler : il est seulement important de savoir qu'aucun art ne peut absolument s'en passer ; la *fonte* sert à couler des ustensiles plus ou moins solides, plus ou moins résistans, suivant le besoin. La dureté et la ténacité des différentes espèces de fer forgé s'accordent très-bien avec les usages variés auxquels on les emploie. Il en est de même des aciers : la finesse du grain et la trempe en constituent de beaucoup d'espèces, qui ont chacune leur utilité. Les *ochres* ou *oxides* de fer servent à faire des crayons, des couleurs et des émaux. Le fer, décomposé par un alkali et combiné au sang de bœuf, fournit à la peinture et à la teinture un précipité, appelé, *bleu de Prusse*. Le mercure ne contracte aucune union avec le fer dans son état métallique.

Le fer combiné avec beaucoup de charbon produit, dans la nature, une espèce de métal appelé *prombagine*, dont on fait des crayons. On la nomme aussi *crayon d'An-*

gleterre ou mine de plomb. Le fer est aussi d'usage en médecine.

L'on nomme *tôle*, des plaques de fer battu, dont on fait des poëles et d'autres ouvrages.

4^o Le *cuivre* est de tous les métaux imparfaits celui qui approche le plus de l'or et de l'argent pour les qualités ; il est d'une couleur rougeâtre et brillante. Ce métal est très-dur, très-élastique et très-sonore ; il est malléable et ductile ; on le réduit en feuilles très-minces et en fils très-fins ; il est si facile à rouiller, que les dissolvans, tels que l'eau, les huiles, les acides, agissent sur lui, et le colorent en vert. Le cuivre se trouve dans la terre sous diverses formes, sous un nombre infini de couleurs, et mêlé ou combiné avec différentes matières ; on peut dire que le cuivre est de tous les métaux, celui dont les mines sont les plus variées. On le rencontre rarement sous sa véritable forme métallique ; mais cependant plus fréquemment que le fer. Il paroît que le cuivre a été le premier métal connu des

anciens. Les Romains ont eu l'art de le durcir et de l'amener presque à l'état de l'acier, à l'aide de la trempe et du marteau. Ils faisoient avec ce métal les instrumens de première nécessité, tels que des charrues, des couteaux, des haches, des épées, des fers de lance.

Il y a des mines de cuivre dans toutes les parties du monde connu : elles sont disposées par filons qui pénètrent la terre à des profondeurs extrêmes. La Suède, le Danemarck, l'Allemagne, en fournissent une grande quantité. Le cuivre du Japon est fort estimé à cause de sa dureté.

Le cuivre bien dégagé de toutes matières étrangères et bien pur, se nomme *cuivre de rosette*, et a pour lors toutes les qualités qui constituent le cuivre. Le *potin* est une sorte de cuivre jaune naturel qui ne peut se purifier.

Ce métal par son mélange avec diverses autres substances, donne naissance en quelque sorte à de nouveaux métaux qui acquièrent de nouvelles propriétés, et dont

quelques-uns sont d'une grande beauté. Allié à l'or, il lui donne une teinte verdâtre ; uni avec le zinc, on obtient *le tombac*, *le Pinchbeck*, *le similor*, ou *or de Manheim* et le *laiton*. Uni à l'étain, il devient le *bronze* des canons, l'*airain* de nos statues. Cet alliage est d'autant plus blanc, plus cassant, et plus sonore qu'on y fait entrer plus d'étain ; on le nomme alors le *métal des cloches*. Lorsqu'il contient plus de cuivre, il est jaune et porte le nom d'*airain* ou de *bronze*. Par ce dernier alliage, le cuivre perd sa grande ductilité, mais il devient susceptible de se bien mouler : étant fondu, il coule aisément dans les moules, et prend plus fidèlement tous les traits qu'on veut lui imprimer. Le laiton étant poli prend l'éclat de l'or. On en garnit des armoires, des commodes, &c. On en fait des lustres, des flambeaux, des candélabres, &c. &c. Le cuivre laminé en plaques, sert à couvrir les maisons, à doubler les vaisseaux, à faire des bassines et des chaudières. Recouvert d'une couche mince d'étain, on en fait des

vases de cuisine. Coulé dans des moules, on en fait une foule de vases, d'ornemens. Passé à la filière, il donne un fil très-serré qui, applati et doré, sert à faire des galons. Le marteau peut le réduire, comme l'or, en feuilles minces, et on l'applique de même. Le cuivre entre dans les caractères d'imprimerie. Par la propriété qu'a ce métal de se dissoudre dans les acides, tant végétaux que minéraux, on en tire le *vert-de-gris*, avec les rafles du raisin qu'on a d'abord arrosées et fait fermenter avec de la vinasse (gros vin).

Le cuivre s'allie difficilement au mercure : cependant, on parvient à former une sorte d'amalgame, en triturant (broyant) du cuivre très-mince avec du mercure.

2. MÉTAUX PARFAITS.

5. L'*argent* est un métal parfait d'une couleur blanche et du brillant le plus vif. Il est d'une si grande ductilité qu'on le bat en lames aussi minces que le papier, et qu'on le réduit en fils plus fins que les cheveux. On trouve quelquefois de l'argent pur, formé naturellement dans les mines ; mais ce métal, ainsi que les autres, est, pour l'ordinaire, mêlé avec des matières étrangères. Il y a plusieurs espèces de mines d'argent : la mine d'argent *naturelle*, la mine d'argent *cornée*, la mine d'argent *vitreuse*, la mine d'argent *blanche*, et celle d'argent *grise*. Les deux premières sont les plus estimées.

Il y a des mines d'argent dans toutes les parties du monde ; mais les plus abondantes sont en Amérique, surtout dans les endroits froids de ce continent, tels que le Potosi au Pérou.

Ce métal, dissous par l'acide nitreux, donne des cristaux, qui étant fondus, et ensuite

jetés dans un moule, forment la *Pierre infernale*, dont on fait usage pour corroder les chairs.

L'argent passé à la filière et réduit en fil très-fin, se nomme *argent trait*. Cet argent trait applati entre deux rouleaux, se nomme *argent en lame* : on l'applique sur la soie par le moyen du moulin ; on l'appelle alors *argent filé*. On l'emploie aussi tout plat dans les ornemens brodés et brochés ; c'est là, qu'il paroît dans tout son éclat.

L'argent réduit en feuilles très-minces est employé par les argenteurs et les doreurs. Les rognures de l'argent en feuilles sont employées dans la peinture. C'est ce qu'on appelle *argent en coquille*.

Ce métal est singulièrement utile, à cause de sa ductilité et de son indestructibilité par le feu et l'air. Le brillant et l'éclat de l'argent le font employer à faire des ornemens : on l'applique à la surface de différens corps, même du cuivre : on le fait entrer dans le tissu des étoffes dont il relève la beauté. Mais l'usage le plus important de ce métal

est

est celui de fournir une matière propre, par la dureté et la ductilité à faire des vases de toutes les formes. Enfin, l'argent est employé pour exprimer la valeur de toutes les marchandises ; et on le fabrique en monnaie ; mais dans ce cas on l'allie avec une certaine quantité de cuivre.

6. L'*or* est un métal ordinairement jaune, peu dur, peu élastique, à peine sonore, mais très-compact ; il surpasse tous les autres métaux en flexibilité, en pesanteur, en ductilité, en ténacité et en valeur. Il n'est altéré ni par l'air, ni par l'eau, ni par le feu des fourneaux. Il tombe au fond du vif argent qui le dissout en tout ou en partie. *L'eau régale* * a toujours été regardée comme le véritable dissolvant de l'*or*.

Ce métal se trouve dans des mines qui lui sont propres ou particulières, comme en Asie, à Aracan, et dans le Pégu, au Japon, et près de Batavia ; en Afrique, dans la Gui-

* L'eau régale est de l'esprit de nitre, dans lequel on a dissous du sel ammoniacque.

née, et surtout à l'endroit nommé la Côte d'or, dans l'île de Madagascar ; en Europe, on rencontre des mines d'or en Suède, en Norwege et en Hongrie. Dans l'Amérique, l'or se trouve dans le Brésil, dans le Mexique, dans le pays de Maricabo, à Valdivia, dans le Chili, dans la province de Quito et dans le Potosi au Pérou. On trouve aussi de l'or dans la belle espèce de *lapis lazuli* en Perse ; et des paillettes d'or mêlées au sable de plusieurs rivières. On appelle cet or, *or de lavage* ou *de rivière*.

L'or s'allie à l'étain et au plomb ; ces deux métaux lui ôtent toute sa ductilité. L'alliage de l'or avec le fer est très-dur, et on peut l'employer à former des instrumens tranchans bien supérieurs à ceux qui sont faits avec l'acier le plus pur.

Ce métal se combine au cuivre, qui lui donne une couleur rouge et beaucoup de roideur, et le rend plus fusible. Cet alliage est fixé à différentes proportions pour les pièces de monnoie, la vaisselle et les bijoux. Enfin l'or s'allie à l'argent, qui le rend très-pâle.

J

L'alliage de l'or et de l'argent forme l'*or vert* des bijoutiers.

L'or est employé à un grand nombre d'usages ; le premier de tous est de représenter la valeur de toutes les autres productions de la nature et de l'art. La rareté et le prix de ce métal empêchent qu'on ne s'en serve pour faire des ustensiles et des vaisseaux, comme on en fait avec l'argent ; mais comme le brillant et la couleur de l'or flattent agréablement la vue, on a trouvé l'art de l'appliquer sur la surface d'un grand nombre de corps, qu'il défend en même temps des impressions de l'air. On dore sur les métaux, ou sur les cuirs, ou sur le bois.

Les ouvriers appellent *or trait*, un lingot d'argent doré au feu, et qui a passé par la filière. *L'or en lame*, qui est presque le même, est un fil aplati entre deux rouleaux d'acier poli ; on l'emploie comme *l'or filé*, qui est de l'or appliqué sur de la soie, dans la fabrique des étoffes de soie ou de broderies, ou de galon.

Ce que l'on appelle *or en coquille*, sont

es rognures des feuilles d'or, qu'on broie et qu'on incorpore avec du miel. On le met ensuite dans des coquilles ; cet or, ainsi préparé, sert aux peintres en miniature.

On appelle *or moulu*, un amalgame d'or et de mercure, d'ont on se sert quelquefois pour dorer les métaux.

LA PLATINE est le nom d'une substance métallique nouvellement connue en Europe, et qu'on a découverte dans l'Amérique Espagnole, dans la mine d'or de *Santa-fé*, près de Carthagène, et dans le baillage de Choco, au Pérou. On l'appelle aussi *or blanc*, parce qu'elle est brillante, couleur d'argent, d'un tissu grainu, mais serré, grise dans ses fractures, &c. Elle est très-compacte et susceptible de poli : Elle a la force et la dureté du fer ; mais l'aimant ne l'attire point. La platine est plus pesante et plus inaltérable encore que l'or ; elle est inaltérable à l'air, au feu de verrerie, à l'eau et à tous les acides, excepté l'eau régale. Elle est peu

malléable, peu ductile et cependant amalgamable.

La platine s'allie plus ou moins facilement avec tous les métaux connus, en les faisant fondre à poids égal ; elle a la propriété de les durcir et de les roidir. Elle empêche le fer et le cuivre de se rouiller si facilement, elle diminue singulièrement la ductilité des métaux malléables. Elle ternit la couleur de l'argent, et altère beaucoup celle de l'or, à moins qu'elle ne soit en très-petite quantité ; la platine n'altère que peu la ductilité de ce métal, c'est même un des métaux qui la diminue le moins.

Toutes les propriétés de la platine, qui ont été examinées par les chimistes et les métallurgistes prouvent que cette substance est un métal particulier, et qu'elle doit être mise au nombre des métaux parfaits.

9. DES BITUMES ET DES PRODUCTIONS DES VOLCANS.

I. DES BITUMES.

Les *bitumes* sont des substances combus-

tibles, solides, molles ou fluides, qui contiennent une grande quantité de matière huileuse, dont l'odeur est forte, âcre, aromatique, et qui paroissent être beaucoup plus composées que les autres corps du règne minéral dont nous avons déjà parlé. On les trouve, ou formant des couches dans l'intérieur de la terre, ou suintant à travers les rochers, ou nageant à la surface des eaux. Ils brûlent avec une flamme rapide. Leur facilité à s'enflammer et leur nombre, les font regarder comme une des causes de la flamme des volcans, et de tous ces autres phénomènes *désastreux*, qui ont donné lieu à tant de dissertations.

Les bitumes sont en assez grand nombre ; mais on n'en compte que cinq sortes bien distinctes, qui comprennent une grande quantité de variétés ; ces cinq sortes sont, le *succin*, l'*asphalte* ou *bitume de Judée*, le *jayet* ou *jais*, le *charbon de terre* et le *pétrole*.

1. Le *succin* aussi nommé *ambre jaune* est le plus beau de tous les bitumes par ses caractères extérieurs ; il est en morceaux

irréguliers, d'une couleur jaune ou brune, transparens ou opaques, formés par couches ou par écailles. Il est susceptible d'un très-beau poli. Lorsqu'on le frotte quelque temps il devient électrique et capable d'attirer les pailles et autres corps minces. Les anciens qui connoissoient cette propriété avoient donné au succin, le nom d'*électrum*, d'où est venu celui d'électricité.

Le succin se recueille ordinairement sur les bords de la mer Baltique, dans la Prusse ducale, les montagnes de Provence, près de la ville de Sisteron, la Marche d'Ancône, et le Duché de Spolette en Italie : la Sicile, la Pologne, la Suède et plusieurs autres pays en fournissent aussi. Quelques gouttes d'huile de succin dans un flacon plein d'ammoniaque caustique forment un mélange d'un blanc laiteux, et d'une odeur très-pénétrante ; c'est ce qu'on nomme en pharmacie, *eau de luce*. On fait avec l'esprit de succin et l'opium un sirop appelé *sirop de Karabé*.

Les plus beaux morceaux de succin sont

taillés et tournés pour en faire des vases, des pommes de cannes, des colliers, des bracelets, des tabatières, &c. Ces sortes de bijoux ne sont plus recherchés depuis que les diamans et les pierreries sont connus ; mais on les envoie en Perse, en Chine, et chez plusieurs nations qui les estiment encore comme de grandes raretés. On peut réunir deux morceaux de succin en les enduisant de dissolution de potasse et en les rapprochant après les avoir chauffés.

2. *L'asphalte ou bitume de Judée*, nommé aussi *Karabé* de Sodôme est un bitume noir ; pesant, solide, assez brillant. Il se casse facilement et la cassure en est vitreuse. L'asphalte n'a pas d'odeur lorsqu'il est froid ; mais lors qu'on le frotte, il en acquiert une légère. Il se trouve dans la Judée sur les eaux du lac *asphaltide* ou *mer morte* près duquel étoient autrefois les villes de Sodôme et de Gomorre. Les Arabes encouragés par le profit qu'ils en retirent, le remassent avec soin. Ils s'en servent pour goudronner leurs vaisseaux. On trouve aussi

dans le sein de la terre des mines d'asphalte ; la première qui ait été trouvée est celle de Neuchatel en Suisse. L'asphalte de cette mine se fond au feu en y joignant une dixième partie de poix, pour en former un mastic impénétrable à l'eau, pourvu qu'il ne soit point exposé à sec à l'ardeur du soleil. On trouve aussi de l'asphalte sur plusieurs lacs de Chine. Le lac Wallengin fournit celui qui entre dans le commerce.

L'asphalte entre dans la composition des vernis noirs de la Chine, et dans les feux d'artifices qui brûlent sur l'eau. Les Egyptiens s'en servoient pour embaumer les corps.

3. Le *jayet* ou *jais* est un bitume noir, compact, dur comme quelques pierres, brillant et vitreux dans sa cassure, et susceptible de prendre un beau poli. Frotté quelque temps, il attire les corps légers, et paroît électrique comme le succin ; il n'a point d'odeur ; lors qu'on le chauffe, il en acquiert une à-peu-près semblable à celle du bitume de Judée. Le jais se trouve en

France, dans les Pyrénées, en Suède, en Allemagne et en Irlande.

Le jais est employé pour faire des bijoux de deuil. C'est à Wirtemberg qu'on le travaille. On en fait des bracelets, des boutons, des pendans d'oreilles, des boîtes et d'autres ornemens semblables.

4. On donne le nom de *charbon de terre*, *charbon fossile*, *houille*, &c. à une matière bitumineuse noire, feuilletée, luisante, ou terne et cassante. Ce bitume a reçu le nom qu'il porte en raison de sa propriété combustible et de l'usage qu'on en fait dans plusieurs pays.

Il y a des mines de *charbon de terre* dans presque toutes les parties de l'Europe ; le plus estimé se tire des environs de Newcastle, et fait un objet de commerce très-considérable pour la Grande Bretagne. Il s'en trouve en Ecosse une espèce susceptible de prendre le poli à un certain point. La France possède aussi une grande quantité de mines de charbon de terre. On le purifie par l'action du feu, et on le débarrasse de la partie la

plus grossière de l'huile qu'il contient, ce qui l'empêche d'exhaler en brûlant une odeur trop forte.

Le *charbon de terre* est d'une très-grande utilité dans divers usages de la vie. La plupart des naturalistes le regardent comme le produit d'un résidu de bois enfouis et altérés par les acides.

5. On donne le nom de *Pétrole*, ou *huile de pierre*, à une substance bitumineuse, liquide, inflammable, d'une odeur forte, d'une saveur pénétrante, et d'une couleur brune foncée. Ce bitume découle le long de certains rochers à travers les terres et les pierres dans la Sicile, dans l'Italie, en France, en Allemagne, &c. On nomme *naphte*, le pétrole le plus léger et le plus blanc. Lorsque le pétrole est d'un brun rouge on le nomme *huile de gabian*. On distingue encore plusieurs autres espèces de *pétrole*.

Les diverses sortes de *pétrole* sont employées à différens usages dans les pays où elles sont abondantes. On fait avec le pé-

troie épais un mortier très-solide et très-durable. On retire par la decoction du pétrole et de l'eau, une huile dont on se sert pour goudronner les vaisseaux. Ce bitume sert à éclairer en Perse et dans plusieurs autres lieux. On en imbibe des mottes de terre qui servent pour le chauffage, mais la fumée en est épaisse et désagréable.

Le *soufre* est un corps combustible, sec, très-fragile, d'un jaune-citron, qui n'a d'odeur que lorsqu'il est chauffé, et dont la saveur particulière est foible, quoique cependant très-sensible. Si on le frotte, il devient électrique. Le soufre diffère des bitumes, proprement dits, en ce qu'étant exposé sur le feu, dans des vaisseaux fermés, il commence par se liquéfier ; ensuite il se sublime en une poudre brillante plus ou moins jaune. Cette substance minéralise * les métaux et les demi-métaux ; elle se consume entièrement

* *Minéraliser* ; donner à un métal ou à un demi-métal la forme du *minéral*. Acad.

ment dans le feu. Le soufre se rencontre en grande quantité dans la nature, tantôt pur ou natif, tantôt combiné à d'autres substances. On en trouve en Syrie, dans les Indes, en Suisse, en Amérique, à la Guadeloupe, en Italie, en France, &c. Il se forme aussi de lui-même dans les matières animales putréfiées. Le soufre natif ne seroit cependant pas suffisant ; on l'obtient en grande quantité de la distillation des pyrites, on le retire aussi de plusieurs végétaux. Après l'avoir fondu, on le coule dans des tubes de bois, ou on le volatilise en petites parcelles d'un jaune-citron qu'on appelle *fleur de soufre*. Brûlé avec du nitre dans des vaisseaux fermés, le soufre produit de l'acide sulfureux, nommé vulgairement *huile de vitriol*. Le mélange de soufre, de nitre ou salpêtre avec du charbon, compose une matière dont les terribles effets sont dus à sa grande combustibilité, c'est la *poudre à canon*. Elle est formée pour la plus grande partie de nitre, de beaucoup moins de charbon, et le soufre est la substance qui y entre en

plus petite quantité. Le soufre sert à prendre des empreintes des très-belles pierres gravées ; on en fait des mèches combustibles ; on le brûle pour blanchir des soies, pour détruire certaines couleurs, pour tuer les insectes, &c.

DES PRODUCTIONS DE VOLCAN.

Les productions de volcan sont des matières rejetées par les volcans, vastes soupîraux, au travers desquels les feux souterrains s'ouvrent une issue. Ces masses brûlantes de matières prennent souvent une forme cristalline, en se refroidissant. Quelques unes de ces productions de volcan sont utiles dans les arts.

La *pierre ponce* est une pierre blanchâtre ou grise, poreuse et légère, qui nage sur l'eau. Les pierres ponces du commerce se trouvent de temps en temps flottantes, ou jetées sur les bords de la Méditerranée, en Sicile, vers le Mont Vésuve, près des Monts Etna et Hecla, sur les parages des îles San-

torin de l'Archipel, &c. Elles servent à polir. La plupart de celles qui se ramassent dans les terres voisines de tous les autres volcans en éruption, servent au ciment.

Les laves sont des fleuves de matières fondues et à demi vitrifiées, qui coulent des volcans ; refroidies, on en peut faire des bouteilles ; plusieurs villes de l'Italie en sont pavées. Comme ces verres sont très-durs, on les polit pour en faire des tabatières, des boutons. &c.

La *pouzzolane* a reçu son nom de la ville de Pouzzole où elle a été employée très-anciennement à faire un mortier qui se durcit dans l'eau. C'est une terre argilleuse, chargée de fer, et de différentes couleurs, suivant l'état de ce métal.

Le *Basalte* est une lave refroidie et cristallisée ; elle est opaque et très-dure. Elle est de couleur grise cendrée, tirant un peu sur le noir. On peut en paver les chemins, en faire des édifices, des colonnes et des statues.

La *Pierre-de-touche* qui sert à reconnoître

tre la nature des métaux, par la trace qu'ils y laissent, est une espèce de basalte.

9. DES PÉTRIFICATIONS, EMPREINTES, PIERRES FIGURÉES, &c.

1. Les naturalistes donnent le nom de *pétrifications* à des restes de végétaux et d'animaux devenus terre ou pierre, et que l'on trouve dans les couches du globe de la terre.

Parmi les pétrifications de végétaux, on trouve des *plantes*, des *mousses*, des *fougères*, des *tiges*, des *racines*, des portions de *tronc*, des *feuilles*, quelques *fruits*.

Parmi les pétrifications d'animaux, on trouve des *coquilles*, des *crustacés*, des *productions à polypier*, quelques *vermiseaux*, des parties de *poissons* et d'*amphibies*, d'*oiseaux* et de *quadrupèdes*, même des portions du corps humain.

Les *stalactites* sont des dépôts laissés dans les fentes des grottes et des cavernes par des eaux qui y filtrent goutte à goutte,

et déposent par couches la terre calcaire qu'elles abandonnent. Les *stalactites* sont toujours creuses et allongées : leur réunion ressemble à ces congellations qui se forment le long de toits dans le dégel.

Lorsque l'eau ne dépose pas sur la *stalactite* toute la matière calcaire qu'elle contient, elle tombe au fond de la grotte, et y forme un autre dépôt qui s'élève successivement sous la figure d'une borne ; c'est ce qu'on appelle, *stalagmite*.

Les *incrustations*. Souvent les terres calcaires, tenues en dissolution dans l'eau, se déposent sur la surface de différens corps. Celles-ci se décomposent, et il ne reste plus que l'enveloppe formée par le suc pierreux ; c'est ainsi que s'incrustent les plantes et les fruits dans l'aqueduc d'Arcueil près Paris.

2. Les *empreintes* sont des pierres qui portent l'empreinte distincte de végétaux et d'animaux, soit en tout, soit en partie.

Le règne animal présente des empreintes d'insectes, de coquilles de toutes espèces, de crustacés, de poissons, d'amphibies, d'oi-

seaux, de quadrupèdes, même d'hommes et d'espèces de *zoophites*.

On reconnoît dans les empreintes végétales, des *capillaires*, des *mousses*, des *chiondents*, des *bruyères*, des *tuyaux de plantes*, des *feuilles d'arbres*, des *graines* et des *épis*, &c.

On donne aussi le nom de *dendrites* aux empreintes. On appelle *pierres herborisées* les dendrites ou empreintes qui représentent des végétaux ; et *zoomorphites*, celles qui portent l'image des animaux : on en fait, avec ou sans pièces de rapport, des tableaux, qui sont des plus agréables.

3. On donne le nom de *pierres figurées* à toute espèce de pierre, qui porte naturellement sur sa surface, ou dans son total, une figure extraordinaire, et tout-à-fait étrangère au règne minéral. Il y a des *pierres figurées*, qui représentent des choses artistielles, comme si elles avoient été jetées en moule, ou travaillées par un sculpteur.

Il y a aussi des *pierres figurées artifi.*

cielles, que l'on rencontre quelquefois dans la terre à différentes profondeurs, communément dans des buttes et dans des tombeaux. Tels sont, les *couteaux de pierre*, les *haches de pierre*, les *marteaux de pierre*, les *flèches de pierre*, &c. Il paroît que ces pierres sont des armes, des instrumens et des ustensiles dont les hommes, et surtout les sauvages¹ se servoient anciennement, soit à la guerre, soit à d'autres usages, avant que de savoir travailler le fer.

On donne des noms différens à toutes les différentes espèces de pétrifications, d'incrustations, d'empreintes, et de pierres figurées.

On donne le nom de *jeux de la nature* aux pierres figurées qui ne sont point artificielles.

On nomme *zoolites* des parties d'animaux devenues fossiles et conservées dans divers états.

DES VÉGÉTAUX.

ON comprend sous le nom de *végétaux* toutes les plantes, c'est-à-dire, les *arbres*, les *arbrisseaux*, les *herbes*, et tout ce qui végète.

La *végétation* est l'action par laquelle les plantes tirent de la terre les sucs nécessaires à leur nourriture et à leur accroissement. Lorsque ces sucs sont arrivés dans sa tige, ils prennent alors le nom de *sève*. C'est cette sève qui se répand dans toutes les parties de la plante, et qui lui fait produire des *fleurs*, des *feuilles* et de nouveau bois.

On distingue les végétaux en *arbres*, en *arbrisseaux* ou *arbustes*, en *sous-arbrisseaux* et en *herbes*.

Les *arbres* sont des plantes d'une grandeur considérable, qui n'ont qu'un seul et principal tronc divisé en maîtresses branches, tels sont, le *chêne*, le *noyer*, &c.

Les *arbrisseaux* ou *arbustes* sont des plantes ligneuses de moindre taille que l'arbre, lesquelles, outre la principale tige et les branches, produisent souvent de la même racine plusieurs pieds considérables ; tels sont, le *troëne*, le *coudrier* ou *noisetier*, le *thé*, &c.

Les *sous-arbrisseaux* sont des plantes ligneuses ou petits buissons moindres que l'arbrisseau, mais qui ne poussent point en automne (comme les arbres et les arbrisseaux) de boutons à fleur ou à fruits ; tels sont, le *romarin*, le *groseillier*, les *bruyères*, &c.

Les *herbes* sont des plantes dont les tiges périssent en partie tous les ans, après avoir donné leur semence ; tels sont le *cerfeuil*, le *pourpier*, &c.

On divise les plantes en plusieurs espèces dont voici les principales.

Les *plantes vivaces* sont celles dont la racine ne périt pas, après qu'elles ont donné leurs semences, ou que la tige a été coupée. Il y a des plantes vivaces qui conservent leurs feuilles, d'autres qui les perdent tous les ans.

Les *plantes annuelles* sont celles dont la racine meurt la même année, après avoir porté ses fleurs et ses graines ; comme le *froment*, le *seigle*, &c.

Les *plantes bisannuelles* et *trisannuelles* sont celles qui ne donnent des fleurs et des graines que la seconde ou même la troisième année après qu'elles ont levé, et qui périssent ensuite.

Les *plantes exotiques* sont les plantes étrangères, telles que celles qu'on nous apporte de l'Amérique et des Indes orientales.

Les *plantes indigènes* sont les plantes qui croissent d'elles-mêmes dans un pays.

Les *plantes usuelles* ou *médicinales* sont celles qu'on emploie en médecine ; comme, l'*aloës*, le *séné*, &c.

Les *plantes potagères* sont celles que l'homme emploie pour sa nourriture, et qu'on nomme ordinairement *légumes* ; tels sont, la *carotte*, le *choux*, &c.

Les *plantes marines* sont celles qui naissent dans le fond de la mer ; comme les *algues*, les *fucus*, le *goëmon*, &c. On appelle *plantes maritimes*, celles qui croissent sur les bords de la mer ; et *plantes aquatiques* ou *fluviales* celles qui croissent dans les eaux douces.

Les *plantes parasites* sont des espèces de plantes qui ne tirent leur nourriture que d'autres plantes sur lesquelles elles s'attachent ; telles que le *gui*, l'*orobranche*, la *cuscuta*, &c.

Les *plantes aromatiques* sont celles qui ont une odeur forte ; comme, la *lavande*, le *thym*, l'*anis*, &c.

Les *plantes vénéneuses* sont celles qui ont des qualités nuisibles, qui sont des poisons.

L'emploi des plantes dans l'économie générale de la nature est de parer la terre, qui

sans ce tapis émaillé et verdoyant, ne nous offriroit qu'une masse nue et aride, et de servir de nourriture à l'homme et aux animaux. Les avantages particuliers qu'elles nous procurent sont extrêmement nombreux. Nous le verrons en jetant un coup d'œil sur l'emploi et l'utilité des différentes parties qui les composent, savoir, la *racine*, la *tige*, l'*écorce*, les *feuilles*, les *fleurs*, les *fruits* et les *graines*.

1. DES RACINES.

On appelle ainsi les parties inférieures des plantes, qui sont ordinairement cachées dans la terre, ou attachées à quelqu'autre corps, mais toujours dans le lieu où la plante a germé. Les racines sont une des parties les plus essentielles des végétaux ; elles sont destinées à pomper les sucs de la terre qui doivent servir de nourriture à la plante. Forcées de se plier en terre selon la nature des obstacles qu'elles rencontrent, elles sont plus tortueuses et plus noueuses que le
reste

reste de l'arbre. “ Ces parties, dont les
“ fibres ont été courbées en cent façons,
“ tantôt inondées de différentes liqueurs,
“ fournissent aux ébénistes des pièces vei-
“ nées et nuancées de tant de couleurs que
“ l'assemblage qu'ils en font, dit M. Pluche,
“ semble sortir de l'atelier d'un peintre.”

Les charpentiers et les charrons trouvent dans les mêmes parties de l'arbre, des pièces naturellement pliées en arc, &c. et d'autres morceaux d'une dureté qui les rend presque inaltérables, et parfaitement propres pour les endroits de leurs ouvrages les plus exposés à la fatigue.

Les teinturiers font aussi usage de plusieurs racines ; telles sont celles, de la *thymelée*, qui sert à teindre en jaune ; du *curcuma*, *terra merita*, ou *safran des Indes*, qui sert pour donner aux soies ces belles couleurs de cerise, de *ponceau* et de rose, ainsi que pour préparer le beau rouge des femmes ; de la *garance* qui sert pour teindre en rouge. Les Grecs connoissoient cette racine et s'en servoient ainsi que nous. Elle donne de la

solidité aux autres couleurs ; on l'emploie pour fixer celles déjà imprimées sur la toile de coton. Cette racine teint en rouge les os des animaux qui en mangent. La racine d'*orcanette*, espèce de *buglose*, donne une belle teinture rouge.

En médecine, on se sert d'un grand nombre de racines d'arbres, d'arbrisseaux, de plantes mêmes. Telles sont,

La *racine de l'ipécacuanha*, espèce de violier qu'on a trouvé à l'Amérique vers le milieu du dernier siècle. Ce n'est qu'en 1686, qu'on a commencé d'en faire usage en Europe. L'*ipécacuanha* du Pérou est le plus estimé ; celui du Brésil est plus fort.

La *racine de gingembre* nous vient des îles Antilles où le gingembre est maintenant cultivé. Cette plante est originaire de la Chine, du Malabar, et de l'île de Ceylan. Le gingembre de la Chine passe pour le meilleur.

Les Chinois attribuent des propriétés médicales si merveilleuses à la racine du *ginseng* ou *gins-eng*, que des milliers d'hom-

mes sont employés six mois de l'année à la récolter. L'empereur de la Chine en tire un très-grand revenu. On en trouve aussi en Amérique.

Le *jalap* est la racine d'une plante absolument semblable à la belle de nuit ; c'est un espèce de *liséron d'Amérique*.

La *rhubarbe* est originaire de la Tartarie Chinoise : depuis peu, on a naturalisé en Europe cette plante, dont la racine est d'un très-grand usage en médecine. On nous l'apporte des Indes orientales et de Moscovie.

La *réglisse* vient d'elle-même en Italie, en Allemagne, et surtout en Espagne, d'où l'on nous en apporte la racine, qui est intérieurement jaune ; elle sert à faire des tisanes. Le suc de racine de réglisse extrait et mêlé avec de la gomme arabique est connu sous le nom de *jus de réglisse*.

Les racines de *guimauve*, de *chiendent*, de *patience* ou *parelle*, de *fraisier*, d'*oseille*, de *gentiane*, &c. sont aussi employées en médecine.

La racine du *manioc*, *manihot* ou *magnoc*, sert à faire une fécule qu'on nomme *cassave*, et qui sert de nourriture à plusieurs peuples d'Amérique. Si cette racine étoit mangée crue, elle seroit un poison.

Les parfumeurs font aussi usage de diverses racines ; telles sont celles de *l'acorus verus*, de *l'iris*, qui donne une odeur de violette ; de *souchet* qui entre dans la composition de l'eau de miel ; d'*angélique*, qu'on nous apporte de Bohême, des Alpes, des Pyrénées, et qui a une odeur suave, laquelle approche un peu du musc, &c.

Parmi les alimens légumineux, il y a plusieurs racines potagères ; telles que les *salsifs*, les *bettes-raves*, les *panais*, les *carottes*, les *pommes-de-terre*, les *oignons*, &c.

II. DES TIGES.

Les botanistes donnent le nom de *tige* à cette partie des plantes qui naît des racines, et qui soutient les branches, les fleurs, les

feuilles et les fruits. La tige des arbres se nomme *tronc* ; et l'on nomme *chaume* celle des différentes sortes de blés et des plantes semblables. Le *tronc* des arbres nous fournit les plus beaux bois, dont nous parlerons dans l'article suivant. Le *chaume* est employé à couvrir les toits rustiques et à divers autres usages. La *tige* de différens roseaux, de différens joncs sert à faire des cannes, &c.

La *canne à sucre* est la tige d'une espèce de roseau qui croît naturellement dans les Indes, dans les îles Canaries, et dans les pays chauds de l'Amérique. Elle se plaît dans les terrains bas et humides. Pour faire le sucre, on rejette les feuilles de la canne à sucre. Les tiges ou cannes écrasées sous le moulin, donnent un suc appelé *vesou*. Après l'avoir fait bouillir dans des chaudières avec de la cendre et de la chaux, on l'écume, et il porte le nom de *sirop* : on le fait cuire encore avec de la cendre et de l'alun, et on le met dans des tonneaux, où il se prend en masses solides, appelées *mos-*

couades ou *moscovades*. On le raffine en le faisant cuire avec du sang de bœuf qui le clarifie, et on le met dans des cônes de terre renversés, qu'on nomme *formes*, dont le sommet est percé, et dont la base est remplie d'une argile humectée : l'eau en traversant tous les intervalles emporte les impuretés. On casse ensuite les pains en morceaux, qu'on nomme *sucré terré*, *sucré brut*, ou *cassonade*. Cette matière est traitée de la même manière dans les raffineries d'Europe, et on en obtient le beau *sucré raffiné*, le *sucré blanc*. Les sirops qui ne peuvent plus se cristalliser se nomment *mélasse*. Le *sucré candi*, n'est que du sucre fondu plusieurs fois et cristallisé ; il y en a de blanc et de rouge. En faisant fermenter le sucre avec de l'eau, on en retire un vin, dont on obtient par la distillation, une eau de vie nommé *taffia*. Le *rum* est aussi une eau de vie de sucre : le meilleur vient de la Jamaïque.

Les anciens retiroient un sucre naturel du *bambou*, espèce de roseau de l'Inde, ap-

pelé *mambo* ou *bamboi*, dans la province de Malabar.

Il y a plusieurs végétaux dont on est parvenu à retirer une matière sucrée, mais le plus intéressant est l'*érable à sucre* qui croît naturellement en Virginie, et dont le tronc fournit par incision une liqueur, qui, évaporée et cristallisée par l'action du feu, devient un sucre abondant et absolument semblable à celui de la canne à sucre. On en fait une grande quantité dans les Etats Unis de l'Amérique, où il est employé aux mêmes usages que le sucre ordinaire. Un seul érable à sucre peut donner dix livres de sucre par an.

Le *sagou* est une espèce de pâte végétale qu'on nous apporte des îles Moluques, de Java et des Philippines. On la retire de la moëlle du *sagoutier*, qui est une espèce singulière de palmier, appelé *landau* dans les Moluques.

III. Du Bois.

Le bois est cette matière dure que nous fournit l'intérieur des arbres. Ceux qui croissent le plus lentement ont le bois le plus dur. La *moëlle* est au centre du bois. Cette *moëlle* est un tissu cellulaire où se trouve beaucoup de sève. On appelle *aubier* une ceinture plus ou moins épaisse, qui dans presque tous les arbres se distingue aisément du bois parfait, que l'on nomme le *cœur*, par la différence de couleur et de dureté.

La nature différente des bois dont les uns se conservent mieux dans l'eau, d'autres dans l'air, les rend propres à divers usages. Il y en a qui sont susceptibles d'un beau poli, et d'une grande divisibilité ; ainsi qu'on le voit dans les ouvrages de *placage*, qui sont des ouvrages de menuiserie faits de bois sciés en feuilles, que l'on applique sur d'autres bois de moindre prix. Plus les bois ont de solidité et de dureté, meilleurs ils sont

pour toutes sortes d'ouvrages et surtout pour le *pilotage*, (*art de construire les vaisseaux.*)

On connoît suffisamment l'usage des bois qui croissent dans les pays que nous habitons, tels que le *chêne*, le *châtaignier*, l'*orme*, le *sapin*, le *hêtre*, l'*aulne*, &c. Nous nous bornerons à parler de quelques bois étrangers que l'on emploie à différens usages.

Le *bois d'aloës*. On en distingue plusieurs espèces. 1° Le *calambac des Indiens* ou *tambac*, qui est un bois résineux d'une saveur amère et aromatique. Il se fond sur les charbons comme de la résine, et répand une odeur des plus suaves ; aussi est-il très-recherché par les grands de la Chine et du Japon, où il se vend au poids de l'or. Les Chinois en brûlent dans leurs temples. Il n'en vient presque point en Europe. 2° Le *bois d'aloës* que l'on trouve en Europe, et qui nous est apporté en morceaux de diverses grosseurs, pesans, d'un rouge brun, parsemés de lignes résineuses et noirâtres, remplis de petits trous dans lesquels est une résine rous-

sâtre et odorante. Ce bois mis sur les charbons ardents, répand une odeur assez agréable. 3° Le *bois d'aloës* que l'on nomme *calambour* ou *bois d'aigle* qui croît au Mexique. Il est très-léger, peu résineux, d'une odeur agréable, d'un brun verdâtre et d'une saveur amère. On en fait usage en marqueterie, pour des ouvrages sculptés et autres. Ces bois ont été nommés *bois d'aloës* à cause de leur amertume.

Le *bois de bambou*. Le roseau de ce nom, dont nous avons déjà parlé, devient quelquefois de la grosseur d'un arbre. Alors le *bois de bambou*, quoiqu'il soit très-facile à fendre, est très-difficile à couper à cause de sa dureté. Les Indiens en font des meubles, des maisons et des bateaux. On fait à la Chine une grande quantité de papier avec la pellicule qui l'enveloppe. La plupart des livres imprimés dans ce pays sont de ce papier.

Le *bois de Brésil* est d'un grand usage en teinture. Il a été ainsi nommé, parce qu'on l'a tiré d'abord du Brésil. On le nomme

aussi *bois de fernambouc*. Il est employé pour teindre en rouge, mais c'est une fausse couleur, qui n'a pas de solidité. On en extrait la couleur rouge en le faisant bouillir dans de l'eau, et on en retire par le moyen de l'alun, une espèce de *carmin* : on en fait aussi de la *laque liquide* pour la miniature. Le bois de Brésil étant très-dur, prend bien le poli ; il est très-propre pour les ouvrages au tour.

Le *bois de Campêche*, *bois d'Inde* ou *bois de la Jamaïque* est d'un grand usage en teinture pour les couleurs noires et violettes et pour les gris. Il est très-dur, compact, d'un brun marron, tirant quelquefois sur le violet et sur le noir. On en voit à fond brun, tacheté de noir, dont on fait des meubles très-précieux, parce qu'il prend un beau poli et ne se corrompt jamais. Les Luthiers emploient ce bois, qui a quelqnefois le coup d'œil de l'écaille, pour faire des archets. Ses feuilles sont aromatiques, ce qui l'a fait nommer aussi *laurier aromatique*. Les fruits de cet arbre sont de la grosseur d'un

pois, et renferment des graines odorantes, d'un goût piquant. On les emploie pour assaisonner des sauces.

Le *cèdre* est un grand arbre toujours vert qui ne croissoit autrefois que sur le Mont Liban. On en trouve aujourd'hui dans les deux continens. Le bois de *cèdre* est rougeâtre et odoriférant. On en fait de très-jolis ouvrages de tabletterie, des tubes pour des crayons. Lorsqu'on le brûle, il répand un parfum très-agréable.

Le *bois de chandelle*, *bois de citron*, ou *bois de jasmin* croît à l'Amérique. On l'a nommé *bois de chandelle*, parce que les Indiens se servent de ce bois pesant et résineux pour s'éclairer pendant la nuit. Il est d'une belle couleur citrine, et prend avec le temps un aussi beau poli que celui du *coco*, ce qui le rend propre à faire de beaux ouvrages de marqueterie. A la beauté de sa couleur, il réunit une odeur approchante de celle de citron.

Le *bois de dentelle*, croît aux îles Philippines et aux Manilles. On retire d'entre
l'écorce

l'écorce et l'aubier de cet arbre, un réseau blanc, fin et fort, dont le tissu paroît entrelacé. Les dames des îles Manilles font usage de cette espèce de dentelle pour leurs voiles.

Le *bois d'ébène*. On donne ce nom au bois de l'*ébénier* qui croît à Madagascar et aux Indes, &c. L'ébène est très-dure et susceptible de recevoir un très-beau poli, aussi l'emploie-t-on dans les ouvrages de marqueterie et de mosaïque. Il y a une espèce d'*ébénier* qui donne un bois qu'on nomme *ébène-verte*, qu'on emploie en mosaïque et dans la teinture. Les Indiens en font des statues. Les tabletiers et les ébénistes ont trouvé l'art d'imiter le *bois d'ébène* avec le *poirier* et autres bois durs, qu'ils colorent en noir d'ébène avec une decoction chaude d'encre à écrire.

Le bois de l'*épine vinette* et son écorce sont employés pour teindre les cuirs en vert. En y mêlant de l'indigo, on s'en sert aussi pour teindre en jaune le fil, la soie, le coton, &c.

Le *bois de fer*, ainsi nommé à cause de sa dureté, nous est apporté de l'Amérique en grosses pièces. Il est très-pesant, rougeâtre et prend un très-beau poli. On l'emploie dans la menuiserie.

Le *bois de Féroles* ou *bois marbré* est un arbre de Cayenne dont le bois est comme jaspé, ou parsemé de taches qui ressemblent à celles d'un marbre veiné de rouge, ce qui lui a fait donner le nom de *bois marbré*. Il est très-recherché pour les ouvrages de marqueterie, et pour différens meubles.

Le *bois de Palixandre* ou *bois violet* vient des Indes. Il réunit à une odeur douce et agréable une belle couleur tirant sur le violet, et enrichie de marbrures. Il est d'autant plus estimé que ses veines tranchent d'avantage. Il prend un très-beau poli, ce qui le fait rechercher des ébénistes.

Le *bois de rose* est ainsi nommé à cause de son odeur qui approche de celle de la rose. On l'appelle aussi *bois de Rhodes* ou *bois de Chypre*, parce qu'il croît dans ces îles, ainsi que dans celles de Canaries, dans

le Levant, le long du Danube, et à la Martinique. Le bois de rose est d'une jaune pâle et devient rouge avec le temps. Il croît à la Chine un bois de rose nommé *tsetan*, qui est d'une très-grande beauté ; il est noir, tirant sur le rouge, rayé et semé de veines très-fines, qu'on diroit être peintes. Les ouvrages faits de ce bois sont fort chers. Il y a aussi à la Jamaïque une espèce de *bois de Rhodes*, qui étant brûlé répand une odeur très-agréable.

Le *bois rouge*, ou *bois de sang* est le bois d'un grand arbre qui croît à l'Amérique. Il est d'un très-beau rouge, mais il devient gris à la longue. Ce bois est très-cher ; cependant les Indiens s'en servent pour s'éclairer, de même qu'on emploie le pin dans les Pyrénées.

Le *bois de Gayac* est le bois d'un arbre nommé *Gayac* qui croît à la Jamaïque, et dans presque toutes les Antilles. Il est très-dur, très-compacte, très-résineux. On en retire un extrait qui est d'un grand usage en médecine.

Le *bois de Ste. Lucie* est le bois d'une espèce de cerisier sauvage dont le fruit est très-petit, et n'est point mangeable. Ce bois est très-recherché par les ébénistes à cause de son odeur agréable.

Le *santal*, dont le bois est si odoriférant, croît dans les Indes. L'odeur de ce bois approche un peu d'un mélange de musc, de citron et de rose.

Le *bois de saxafras* ou *laurier de la Chine*, est employé en médecine. C'est un arbre toujours vert.

Le *bois vert*, ainsi nommé à cause de sa couleur, est le bois d'un petit arbrisseau qui croît à la Guadeloupe : il est d'un vert brun, noirâtre, entremêlé de quelques veines jaunes. Il se polit comme l'ébène, et se noircit si bien avec le temps que les ébénistes le font passer pour de véritable ébène.

Le *bois d'acajou* est le bois d'un arbre qui croît dans les îles de l'Amérique, au Brésil et aux Indes. C'est cet arbre qui donne la *noix d'Acajou*. Il porte en outre un fruit en forme de poire, dont les Indiens mangent

beaucoup. Le bois d'Acajou est très-recherché pour faire des meubles. On le nomme aussi bois de *magahoni*.

Le *bois satiné* est un arbre touffu des Antilles, dont le bois est employé pour les ouvrages de marqueterie. Il a le fond rouge, veiné de jaune.

Le *bois de buis* est très dur; il est employé par les tourneurs, les tabletiers, &c. On en fait différens ouvrages.

IV. DES ECORCES.

L'écorce est la partie du végétal qui reçoit la première les influences de l'atmosphère si salutaires ou si nuisibles à la végétation; il semble qu'elle est celle où la sève et les principes végétaux abondent d'avantage. Plusieurs écorces sont employées en médecine et dans les arts.

L'éccore du chêne réduite en poudre se

nomme *tan*, on en fait usage pour préparer les gros cuirs. L'écorce qui a passé les cuirs, se nomme *tan préparé*; on l'emploie pour faire des couches dans les serres chaudes.

L'écorce du *girofle*, ou *cannelle giroflée* est celle d'un arbre qui croît dans l'île de Cuba et de Madagascar, dans le Brésil, &c. Elle est roulée comme la cannelle, mais un peu plus grosse, grisâtre extérieurement, et d'une légère odeur de girofle.

L'écorce sans pareille, ou *cannelle blanche* est la deuxième écorce du *bois d'Inde*, appelé *bois de Campêche* ou *cannellier*, dont nous avons parlé. Elle a une odeur aromatique et peut servir d'épice.

La *cannelle*, dont nous faisons usage, est la seconde écorce d'un petit arbre nommé *cannellier*, qui est très-commun dans l'île de Ceylan. Lorsqu'elle est coupée, on l'expose au soleil, où elle se roule d'elle même telle que nous la voyons. On retire de la cannelle une huile esentielle qu'on nomme

aussi *essence*, et qui est d'un très-grand usage et très-chère.

La *cascarille* est une écorce roulée comme celle de la cannelle, de la grosseur d'un doigt, d'un goût amer, et d'une odeur aromatique agréable quand on la brûle. On l'apporte du Paraguay. On l'emploie en médecine. On en fait usage en poudre, en essence, en extrait et en infusion.

Le *quinquina*, qui nous vient du Pérou, est l'écorce d'un arbre appelé par les Espagnols *palo de calenturas* (*arbre des fièvres*.) Il y avoit déjà longtemps que les Indiens connoissoient la vertu fébrifuge de cette écorce, lorsque les Espagnols arrivèrent dans leur pays, et furent les premiers qui en apportèrent en Europe en 1640. Le quinquina est un arbre d'une grandeur médiocre.

L'écorce du *houx* est employée pour faire la *glu* avec laquelle on prend les oiseaux à la pipée.

L'écorce intérieure et blanche de la *la-*

gette, arbre qui croît à la Jamaïque, est composée de douze ou quatorze couches qui peuvent être séparées en autant de pièces d'étoffe ou de toile ; quelques unes des couches donnent un réseau qui ressemble à de la gaze.

Le *Liège* dont on fait les bouchons, n'est que l'écorce d'un grand chêne vert des pays méridionaux de l'Europe. Le *noir d'Espagne* est le charbon du liège brûlé dans des pots couverts.

Il y a des écorces propres à filer, telles que celles du *chanvre*, du *lin*, de l'*ortie*, du *genêt*, &c.

Le chanvre est une plante annuelle. On le sème au mois d'Avril plus tôt ou plus tard suivant le climat et la saison. Quand le chanvre a été récolté, on le bat pour en tirer la graine. On le fait *rouir* dans l'eau, pour dissoudre une substance gommeuse qui attache à la tige les filets de l'écorce. Lorsque le chanvre a été bien roui, on le lave, et on le fait sécher au soleil. On le broye, c'est à dire, on rompt la tige qui se brise en

petites parties qu'on nomme *chenevottes*. L'écorce divisée en longs filamens donne une *filasse* que l'on bat encore pour la séparer des matières qui l'altèrent. La filasse se peigne pour lui donner de la douceur, de la blancheur et de la finesse. On la file, et on en fait des toiles fines et grossières, fortes et délicates qui servent à faire du linge de toute espèce, des tentes, des voiles pour les vaisseaux. La filasse sans être filée s'emploie pour faire des cordes, des cables, &c. On nomme *étoupe* la partie la plus grossière, le rebut de la filasse. L'étoupe s'emploie à différens usages. Quelquefois dans certains pays, au lieu de broyer le chanvre, on le *tille*, c'est à dire, on détache avec la main le filament du chanvre, de la chenevotte. Le chanvre *tillé* est plus fort mais moins souple que le chanvre broyé.

Le *chênevis* ou graine de chanvre se donne aux oiseaux. On en retire par expression une huile à brûler, qui s'emploie aussi dans le vernis siccatif.

Le *lin* est une plante qui s'élève à deux

ou trois pieds. Elle porte des fleurs bleues. Quand le lin est mûr, on l'arrache avec la graine. On le prépare comme le chanvre, On le rouit, on le sèche, on le broye, on le file pour faire des toiles, des batistes, des dentelles, des bas, ou pour coudre, &c. On retire de la graine de lin une huile qui sert à brûler, et qu'on emploie dans l'imprimerie, dans la peinture, et dans les vernis gras. On peut même en manger, et elle est d'usage en médecine. Les toiles de chanvre et de lin, lorsqu'elles sont vieilles et usées fournissent les chiffons dont on fait le *papier*.

On a réussi à tirer de l'écorce de l'ortie une filasse très-fine, dont on a fait de la toile qui s'est trouvée bonne et facile à blanchir. Mais comme la manipulation en étoit très-dispendieuse, on a cessé d'en fabriquer. On dit qu'on fait encore dans quelques endroits de la dentelle et surtout de la ficelle avec de l'ortie. On peut aussi en faire du papier.

Dans le mois de Juin 1763, on fit voir à l'académie des sciences de Paris, de la toile

faite avec de l'écorce de *genêt*. Cette toile parut bonne, mais grossière.

On peut filer l'écorce du *bangue*, plante qui croît dans les Indes et qui a beaucoup de ressemblance avec le chanvre. Les Hottentots fument les feuilles de cette plante.

L'écorce du *murier noir* rouie est bonne à faire des cordes. On en fabrique un excellent papier. Il y a dans les Indes certains arbres sur lesquels on lève de longs filamens, dont on fait des étoffes mêlées de soie et de coton.

C'est en coupant circulairement, ou pour l'ordinaire en incisant un peu l'écorce des arbres qu'on en retire des *liqueurs*, des *gommes*, des *baumes*, des *résines*, &c. qui ont des usages très-variés.

Les Indiens retirent de l'écorce des jeunes *cocotiers*, par incision, un suc vineux, qui sert de boisson sous le nom de *sura*, et qui exposé au soleil devient doux, et s'appelle *oracca* ; ce suc donne par la distillation de fort bonne *eau de vie*. Ils retirent aussi du *palmiste*, espèce de palmier qui croît aux

Indes et à l'Amérique, un vin qui est encore plus estimé pour sa douceur, que celui du *cocotier*. Le *bouleau* donne aussi au printems une liqueur vineuse.

Les *pins* sont des arbres d'une utilité infinie. On en distingue plusieurs espèces. Le bois de ces arbres résineux est d'une excellente durée. On l'emploie en charpente, pour la construction des vaisseaux, pour des pompes, et on en fait un charbon très-recherché pour l'exploitation des mines. Plusieurs espèces de pins fournissent de la résine sèche et liquide, du *brai sec*, du *brai gras* et du *goudron*, ou *poix noire liquide*, toutes substances très-utiles pour la marine et pour les arts.

La *résine élèmi* qui s'emploie en médecine, découle d'une sorte d'*olivier* qu'on trouve en Egypte et en Ethiopie.

Le *baume de la Mecque*, de *Judée*, d'*Egypte*, du *Grand Caire* est liquide, blanc, amer, et a une odeur de citron très-forte ; il découle d'un arbre nommé *amyris opobalsamum*.

La *térébenthine de Scio*, coule du *térébinthe* ou *pistachier sauvage*, qui vient dans l'île de Scio. Cette résine est distribuée en Europe sous le nom de *térébenthine de Venise*. Les peuples d'Orient en mâchent parce qu'elle procure à l'haleine une odeur agréable. La *résine de Mélese*, est aussi appelée *térébenthine de Venise*. Le *sapin* fournit la *térébenthine de Strasbourg*. Le *baume blanc du Canada*, ou *baume de Gileard* est une *térébenthine* liquide qui découle d'une espèce de *sapin* qu'on trouve au Canada. L'*huile essentielle de térébenthine* ne se retire, qu'en distillant avec beaucoup d'eau, celle qu'on retire des veines du *sapin*. Les peintres en mettent dans leurs couleurs, pour les rendre plus coulantes ; et les vernisseurs l'emploient pour dissoudre certaines résines, &c.

La *poix de Bourgogne* ou *poix grasse* est le suc épais qui sort de l'écorce d'une autre espèce de *sapin*, nommé *pèce*, *picea*, ou *sapin maritime*. On l'emploie pour faire

la *colophane* dont on se sert pour frotter les cordes des instrumens. La poix grasse brûlée donne une suie très-fine connue sous le nom de *noir de fumée*, dont on se sert en peinture.

Le *mastic* est en larmes blanches; il coule du *térébinthe*, et d'une autre arbre nommé *lentisque*, qui croît dans les pays Méridionaux de l'Europe.

La *sandaraque* est une gomme qui coule du *grand genévrier* par les incisions que l'on y fait en été. On l'emploie dans la composition du vernis, et pour frotter le papier, afin de l'empêcher de boire l'encre dans les endroits où l'on a gratté pour enlever l'écriture.

Le *benjoin* découle d'un arbre peu connu. Ce baume vient du royaume de Siam, et de l'île de Sumatra. On l'emploie en médecine. Mêlé avec l'esprit de vin, il donne cette teinture, connue sous le nom de *lait virginal*.

L'*encens* ou *oliban* est le produit du *genévrier thurifère*, qui croît en Arabie. Lorsqu'on le brûle, il répand une odeur

forte et assez agréable ; ce qui l'a fait employer dans tous les tems, et chez presque toutes les nations, dans les sacrifices et pour parfumer les temples.

La *gomme gutte*, que l'on emploie pour laver les plans et dans la miniature, découle d'un grand arbre, nommé *carcapulli*, qui croît en Chine et dans l'île de Ceylan.

La *gomme élastique*, que les Indiens nomment *caout-chouc*, découle par incision d'un arbre, qui croît en Amérique, et sur les bords de la rivière des Amazones. Cette gomme a l'élasticité du cuir, et ne se dissout point dans l'esprit de vin. Elle est blanche lorsqu'elle coule de l'arbre. C'est sur des moules de terre préparés exprès, que l'on en forme ces espèces de bouteilles que nous voyons dans le commerce, et qui sont noires, parce qu'on les fait sécher à la fumée. Elles peuvent contenir de l'eau et d'autres fluides qui n'ont point d'action sur cette gomme. Les Indiens font avec la gomme élastique des bottes d'une seule pièce qui ne prennent point l'eau, et qui, lors qu'elles sont passées

à la fumée, ressemblent à de véritable cuir. Les chimistes se sont occupés des moyens de dissoudre cette gomme pour la rendre susceptible d'être employée à différens usages. Ils ont reconnu que les huiles la dissolvoient à l'aide de la chaleur ; mais elle ne reprenoit plus son élasticité ni sa force. En la dissolvant avec l'éther, on s'en est servi pour faire quelques ustenciles très-utiles, mais trop chers pour que l'on puisse en multiplier l'usage. On emploie la gomme élastique pour effacer les traits de crayon.

Le *camphre* est une résine qui découle par incision, du tronc et des grosses branches du *camphrier*, arbre qui croît à la Chine, au Japon, dans les îles de Borneo et de Ceylan. C'est un des plus puissans remèdes que possède la médecine. On obtient aussi du *camphre*, en faisant distiller avec de l'eau, les racines et les différentes parties du camphrier ; et l'on en retire même des racines du *cannellier*, du *thym*, du *romarin*, de la *sauge*, des *lauriers*, &c. soit par distillation, soit par décoction.

La *gomme arabique* découle naturellement des fentes de l'écorce de l'*acacia d'Egypte* ou *acacia véritable* qui croît en Egypte et en Arabie. Elle est employée par les teinturiers, et pour gommer les couleurs dont on se sert pour peindre en miniature. Elle est aussi d'un grand usage en médecine. Le grand commerce de cette gomme se fait au Sénégal, parce que les *acacias* d'où elle découle sont très-communs dans les forêts qui avoisinent ce pays.

La *gomme adragante* découle naturellement ou par incision du tronc et des branches d'un petit arbrisseau nommé *barbe de renard*, (*tragacantha*) qui croît en Asie, dans l'île de Candie et sur le mont Ida. On l'emploie en médecine, dans la teinture et pour préparer le vélin sur lequel on veut peindre en miniature. Les *cyprès* et quelques autres arbres donnent par incision une substance qui ressemble à la gomme adragante.

On donne le nom de *gomme du pays*, aux différentes gommes qui découlent natu-

rellement de plusieurs arbres, tels que le *pommier*, le *pêcher*, le *cerisier*, l'*abricotier*, &c. Les chapeliers s'en servent dans leurs teintures.

La *manne* découle naturellement de deux sortes de frênes qu'on trouve dans la Calabre et en Sicile. On nomme *manne en larmes* celle qui se ramasse sur de petits bâtons introduits dans des incisions faites à l'écorce de l'arbre ; c'est la plus pure : la *manne en sorte* coule sur l'écorce : la *manne grasse* est chargée de matières étrangères, elle est formée des débris des deux autres. Toutes ces mannes sont employées en médecine, et fournissent à la distillation les mêmes produits que le sucre.

On retire de l'*aloës* une gomme résine, utile en médecine.

L'écorce du *tilleul* réduite en lames minces sert à faire des cordes à puits. Le *liber* qui est la partie de l'écorce la plus proche du bois, se file ; on en tisse une toile grossière.

V. DES FEUILLES.

Les feuilles sont utiles sur l'arbre dont elles font un des plus beaux ornemens ; elles le sont encore après leur chute. Sur l'arbre, elles sont une des plus grandes beautés de la nature, elles procurent pendant l'été une ombre communément salulaire à toutes les espèces d'animaux, et peut-être qu'elles fournissent la vie aux arbres mêmes. Lorsqu'elles sont tombées, elles couvrent la terre, pourrissent au pied des arbres, et forment un terreau qui fertilise le sol et augmente la végétation. Cette jonchée de feuilles préserve, sous son épaisseur, les racines des plantes encore jeunes. A l'abri du grand hâle et des vents froids, elle couvre les graines et entretient autour d'elles une humidité qui les aide à germer comme si elles étoient dans la terre.

Les feuilles de plusieurs plantes ont des usages particuliers. Les unes donnent à l'homme et aux animaux une nourriture

abondante et saine, les autres nous fournissent des parfums, des remèdes, des épices, &c.. La feuille du *bananier* ou *figuier d'Adam*, arbre qui croît aux Indes, est la plus grande que nous connoissions.

Le *thé* est un arbuste qui se cultive en Chine et au Japon, en assez grande quantité pour fournir des feuilles à tout le reste de l'Europe, où il n'est connu que depuis le quinzième siècle.

On distingue plusieurs espèces de *thé*. On vend en Europe une espèce de *thé impérial* fort cher, non seulement à cause du choix des feuilles, mais à cause de l'odeur subtile et agréable qu'elles exhalent et qui est très-estimée des Indiens. Le *thé-vert* est en feuilles longues, plus fortement roulées, et tirant sur le vert ; il a une odeur douce et une saveur agréable. Le *thé-bout* est d'un roux noirâtre, la feuille est petite, elle a été plus froissée et plus desséchée que le *thé-vert* ; on n'en fait la récolte qu'en Avril et en Mai, tandis que le *thé-vert* se recueille dans les premiers jours de Mars.

On donnoit autrefois le nom de *thé d'Europe* à la *véronique mâle*, parce qu'on en substituoit les feuilles à celles du *thé*. Elles sont d'un grand usage en médecine

Le *thé de Suisse*, ou *Faltranchs*. Dans le commerce on donne ce nom à un mélange des principales herbes vulnérables qu'on a récoltées fleuries et dans leur plus grande vigueur sur les montagnes de Suisse et d'Auvergne, et qu'on nomme vulgairement *vulnérables de Suisse*.

Le *thé de l'Amérique* ou *thé de la rivière de Lima*, est un arbrisseau originaire du Pérou. Ce thé dont les qualités sont les mêmes que celles du thé de la Chine, est employé au même usage par les habitans du Pérou ; mais il ne donne pas à l'eau une teinte si forte que le *cuamba* ou *thé du fort St. Pierre*, dont on se sert à la Martinique et sur-tout au fort St. Pierre.

Le *sel d'oseille* se retire en grande partie, dans la Suisse, la Thuringe et la Suabe, du suc de l'*oseille* longue.

La culture du *murier blanc* est intéressante, parce que ses feuilles sont la seule nourriture qui convienne au *ver à soie*, cet insecte précieux qui nous fournit les plus belles étoffes. L'expérience a appris que cet arbre n'est pas tellement particulier aux pays chauds, qu'il ne puisse aussi réussir fort bien dans d'autres pays assez froids ; tels que dans l'intérieur de la France et même en Allemagne, où ces arbres fournissent aux *vers à soie* une très bonne nourriture. Le fruit du *murier blanc* est fade. On peut faire rouir le tronc pour en détacher l'écorce filamenteuse qui est propre à faire des cordes.

Les feuilles de la *guède* servent pour teindre en bleu. On les sèche, on les broye et on les réduit en une pâte qui se durcit et qu'on vend sous le nom de *pastel*.

Il y a plusieurs feuilles médicinales ou aromatiques ; telles sont les feuilles de *mauve*, d'*oranger*, de *peuplier*, de *laurier*, de *rose*, &c.

Le *tabac*, auquel les Espagnols donnèrent ce nom, parce qu'ils en trouvèrent premièrement à Tabaco, fut apporté en Europe en 1560, et fut nommé *nicotiane* du nom de M. Nicot ambassadeur de François II. Roi de France, auprès de Sebastien Roi de Portugal. A son retour en France il en présenta à la Reine Catherine de Médicis. Ce fut *Sir Walter Raleigh* qui l'apporta en Angleterre sous le règne de la Reine Elisabeth. Le tabac vient partout, mais celui de l'Amérique est préférable à celui qui vient en Europe

On nomme *inde* une fécule ou un suc épais, bleu ou de couleur d'azur foncé, qu'on nous apporte en masses et en pâte sèche des Indes Occidentales. Cette pâte est tirée des feuilles de la plante nommée *anil* par les Espagnols, laquelle croît au Brésil. L'*indigo* est tiré de la même plante qu'on nomme aussi *indigotier*. L'*indigo* diffère de l'*inde* en ce qu'il est extrait de toute la plante, et que l'*inde* n'est extrait que des feuilles. On fait usage de ces deux subs-

tances dans la teinture et dans la peinture.

Les Indiens mâchent presque toujours des feuilles de *betel*, plante qui croît dans les lieux maritimes aux Indes Orientales. Ils mêlent ces feuilles qui ont un petit goût d'amertume, avec plusieurs autres aromates, et des écailles d'huîtres calcinées. Cette composition fortifie l'estomac, raffermit les gencives, et donne à leur haleine une odeur agréable.

VI. DES FLEURS.

Les fleurs sont des productions des plantes qui embellissent le spectacle de la nature ; elles réjouissent notre vue par la vivacité et la diversité de leurs couleurs, et flattent notre odorat par les parfums quelles exhalent dans l'atmosphère.

Les fleurs nous donnent des pâtes qui enrichissent nos desserts, des poudres qui parfument nos demeures, et même des remèdes qui nous soulagent de quantité de maladies

maladies. La *violette*, les *jonquilles*, les *tubéreuses*, les *fleurs de pécher*, les *roses*, les *jasmins*, les *œillets*, la *fleur d'orange*, nous fournissent des conserves, des confitures, des eaux distillées, des essences, qui nous font jouir des odeurs et des autres qualités des fleurs long-temps après qu'elles sont passées.

La *rose* est la reine des fleurs. On en compte plusieurs espèces toutes variées par leur forme, leur couleur et leur odeur. Outre la beauté de ces fleurs et leur odeur suave, plusieurs d'entr'elles ont encore des propriétés utiles. Quelques unes sont employées en médecine, telles sont : la *rose de provins*, qui est d'un rouge foncé, avec laquelle on prépare une conserve, un miel et un sirop qui sont bons pour la guérison des blessures. La *rose muscade*, les *roses pâles* ou *incarnates*, les *roses blanches*, l'espèce d'éponge qu'on nomme *bédegvar* qui croît sur l'*églantier* ou rosier sauvage. Le distillateur et le confiseur préparent avec la rose

des conserves, des huiles, des essences, &c. Les parfumeurs en tirent aussi un grand parti. L'*eau de rose* est celle qui se fait de roses distillées.

Les *roses cannelles*, soit simples, soit doubles ; les *roses muscades* ou de *damas*, ainsi que celles de l'espèce de *rosier musqué* toujours vert, sont dignes d'être recherchées à cause de l'odeur délicieuse qu'elles exhalent.

Le *giroflier des moluques* est un arbre de la grandeur du laurier. Le calice et le germe desséché avant le développement, entre au nombre des épices. On les nomme *clous de girofle* à cause de leur forme. On en retire par la distillation une huile essentielle ou essence aromatique. On emploie les clous de girofle dans la cuisine ; on s'en sert aussi en médecine, et les parfumeurs les mêlent dans leurs parfums.

L'*huile d'aspic* est une huile essentielle fort inflammable et d'une odeur pénétrante que l'on retire de la fleur de la *lavande*,

qu'on nomme *aspic*. On la recommande comme vermifuge. Les peintres en émail en font usage. L'odeur forte de cette huile chasse les insectes. On en frotte les mèches des lampions pour les allumer plus facilement.

Le *safran* naît dans la plupart des pays, soit chauds, soit froids, en Sicile, en Italie, en Hongrie, en Allemagne, en Angleterre, en Irlande et dans plusieurs parties de la France. Il se multiplie par le moyen de ses *bulbes* ou *oignons*, qui croissent tous les ans en grande quantité. La beauté du safran dépend de la manière dont il est desséché. On en fait usage dans les offices ; on le fait entrer dans les crèmes, les pastilles, &c. ainsi que dans la fameuse liqueur nommée *escubac*. On l'emploie en médecine. Il fournit aux teinturiers une très-belle teinture jaune, mais fort peu employée, parce qu'elle est trop chère, et qu'elle n'a pas de solidité. Les peintres l'emploient pour laver leurs plans.

Il y a une autre espèce de safran nommé

safran bâtard et proprement *cartame*, dont la fleur donne un beau rouge, qui entre dans la composition du *rouge de toilette*.

· *L'oranger* est originaire de la Chine, d'où les Portugais en ont apporté les premières graines. Les feuilles, la fleur, l'écorce, la moëlle, le fruit et la graine des orangers sont utiles. Les feuilles sont employées en médecine. La fleur est d'un grand usage, soit dans les parfums, soit dans les assaisonnemens. On en tire par la distillation une eau qui est céphalique et stomachique, et une huile essentielle qui est un excellent parfum. *L'essence de Portugal* se fait avec l'écorce d'orange. On fait avec les fleurs un *ratafia* délicieux. On confit les écorces. Le suc d'orange delayé dans l'eau et adouci avec le sucre, forme une boisson nommée communément *orangeade*. On fait avec les fleurs d'oranges des conserves différentes, soit solides soit molles ; des tablettes qui sont très-agréables au goût, &c.

On tire de la fleur de la *violette* une teinture dont on fait un sirop, nommé *sirop*

violat, qui est très-agréable au goût et qui convient pour les maladies de poitrine.

La fleur bleue de l'*iris* sert à faire une espèce de pâte ou fécule verte, appelée *vert d'iris*, dont on se sert pour peindre en miniature.

Ce qu'on appelle *essence de jasmin*, est une huile de *Ben* aromatisée par les fleurs de jasmin.

Les *capres* dont on fait usage, sont les boutons du *caprier*, récoltés avant l'épanouissement de la fleur, et confits dans du vinaigre. On cultive le caprier dans les parties méridionales de la France, en Italie, en Espagne. On confit aussi de la même manière, et on emploie au mêmes usages, les boutons du *tropocolum* vulgairement appelé *capucine*. Cette plante est originaire du Pérou.

La fleur de *fraxinelle* ou *dictame blanc*, plante vivace qui vient dans les pays méridionaux, répand le matin et le soir des vapeurs qui l'enflamment à l'approche d'une bougie.

Plusieurs *fleurs* soit fraîches soit des-
séchées, sont employées en médecine ; telles
sont, la *fleur de sureau*, de *guimauve*, de
tilleul, de *pêcher*, &c.

VII. DES FRUITS.

Les fruits succèdent aux fleurs, et ren-
ferment ordinairement la graine qu'ils sont
destinés à conserver et à perfectionner. On
nomme *fruits à noyaux* ceux qui n'ont qu'un
seul noyau qui est à leur centre ; comme,
les *prunes*, les *pêches*, &c ; *fruits à pepins*,
ceux qui ont plusieurs semences ou *pepins* ;
comme la *pomme*, la *poire*, l'*orange*, &c. On
appelle *fruits rouges*, ceux qui ont cette
couleur, et qui viennent abondamment dans
les mois de Juin et de Juillet. On donne le
nom de *baies*, à de petits fruits moux, char-
nus, succulens, qui ne sont point réunis en
grappes et qui renferment des pepins ou des
noyaux, mais qui diffèrent des fruits à no-
yaux ou à pepins, en ce que les graines sont
placées ça et là, dans leur chair. Telles
sont les baies de *génévree*, de *troëne*, de

laurier, de *houx*, &c. Lorsque de pareils fruits sont réunis en *grappes*, on leur donne le nom de *grains* ; par exemple, on dit, des *grains de groseilles*, un *grain de raisin*, de *sureau*, &c.

On appelle *fruit de terre*, ceux qui viennent à platte terre ; tels sont les *melons*, les *concombres*, les *potirons*, les *courges* ; il y en a plusieurs autres qui appartiennent aux légumes.

Les fruits donnent à l'homme et aux animaux une nourriture abondante et saine ; ils offrent à la médecine des secours nombreux et variés ; ils servent à faire des confitures, des pâtes, des gelées, des conserves, des sirops ; des vins, des liqueurs, des huiles, des épices. des parfums, &c. On les confit au sucre ou à l'eau de vie pour les conserver. Il y en a que l'on garde en les faisant sécher ; comme, les *prunes*, les *abricots*, les *raisins*, les *figues*, &c. Ces fruits secs sont un objet de commerce considérable dans les pays chauds. Les *capres*, les *olives* ne se conservent que dans la *saumure*.

Le *vin*, la meilleure et la plus saine de toutes les liqueurs fermentées, est le suc du fruit de la vigne. Lorsque le *raisin* est parvenu à sa maturité, on en fait la récolte, ce que l'on appelle *vendanger*. La *vendange* se fait dans le cours du mois de Septembre. On coupe les grappes de raisin, on les porte, dans des hottes enduites de poix, à la cuve, où on les foule avec les pieds. On y laisse le raisin jusqu'à ce que la fermentation s'y établisse. Lorsque le vin est suffisamment *cuvé*, on le porte au *pressoir* qui exprime tout le jus. Dans cet état on le nomme *mout* ou *vin doux* à cause de son goût sucré. On l'enferme dans des tonneaux non bouchés, où il subit une seconde fermentation, il prend alors plus de corps et plus de force. Il s'en précipite un lie fine qui étant lessivée et cristallisée produit le *sel de tartre*. Pour conserver le vin et afin qu'il puisse passer le mer, on le *muste* ou on le *soufre*, en faisant brûler dans les tonneaux où il est contenu, des linges imprégnés de soufre. On fait le *vin blanc* en laissant

cuver le vin moins long-temps ; le *vin mousseux* par l'addition d'un corps sucré qui fait fermenter la liqueur, dès qu'elle éprouve le contact de l'air. On clarifie le vin et on le débarrasse de sa lie, en le faisant passer dans un autre vaisseau bien net, ou en le collant, c'est-à-dire, en versant dans chaque tonneau de vin une pinte de liqueur dans laquelle on a fait delayer de la *colle de poisson*.

Les *vins de liqueurs* sont ceux qui ont une saveur douce, sucrée, et approchant plus ou moins de celle du miel. La perfection de ces vins consiste à joindre à leur douceur une agréable amertume accompagnée de parfum. Tels sont, les vins de *Frontignan*, de *Rivesalte*, de *Tokai*, de *lacrima Cristi*, de *Malaga*, de *Madère*, d'*Alicante*, de *Rota*, des *Canaries* ; la *Malvoisie*, et les autres vins Grecs qu'on recueille dans plusieurs îles de l'Archipel, le *vin de Constance* qui nous vient du Cap de Bonne Espérance.

Les *vins secs* sont ceux dans lesquels le sel tartareux n'est pas émoussé ou affadi, mais, au contraire, où il agit sur la langue, et y cause une agréable impression ; tels sont les *vins de France*, les *vins de Moselle*, les *vins du Rhin*, les *vins de Hongrie*, &c.

Le vin passe à la fermentation acide ; c'est ainsi que se fait le *vinaigre*. La distillation du vin produit l'*eau de vie*, qui a des usages très-multipliés, et qui sert avec le sucre à faire toutes les *liqueurs* et les *ratifias*. L'eau de vie rectifiée, c'est à dire, distillée de nouveau, donne l'*esprit de vin*.

On compte plusieurs variétés de raisins, le *muscat*, le *chasselas*, &c. On sèche les raisins au four, et ainsi préparés, on en mêle dans la pâte de plusieurs gâteaux, et dans plusieurs mets. Les pepins de raisins fournissent de l'huile par expression. Le raisin cueilli avant sa maturité donne le *verjus*, dont on fait des boissons acides.

Les *raisins de Corinthe* sont ainsi nommés, parce qu'ils venoient autrefois des environs de Corinthe. On les emploie de différentes manières.

Les *pommes* servent à faire le *cidre* : pour cela on les écrase sous des meules ou avec des pilons. On les passe ensuite sous le pressoir pour en exprimer le jus, qu'on laisse fermenter dans de grandes tonnes, et cette liqueur tient lieu de vin dans les pays où le raisin ne mûrit pas. En mêlant les pommes aigres, âcres et douces, on varie la qualité du cidre, qui passe comme le vin à la fermentation acide, et tient lieu de vinaigre. On retire aussi du cidre, par la distillation, un esprit ardent, qui diffère peu de l'esprit de vin.

Les *poires* donnent le *poiré*. Cette boisson se fait de la même manière que le cidre. On en tire une bonne eau de vie.

Les *cerises* fournissent un assez bon vin qu'on nomme *vin de cerises*, ou *ratafia de cerises*. On retire par la distillation des cerises fermentées, une *eau de vie* très-vio-

lente, que les Allemands nomment *Kirchenwasser*, *Kirchwasser*. *ſ*

On fait des vins ou des liqueurs avec plusieurs autres fruits ; tels que, les *pêches*, les *prunes*, les *abricots*, les *oranges*, les *mûres*, les *baies de sureau*, les *grains du cassis*, espèce de *groseillier noir*, &c.

Les petits fruits du *Houblon* se mettent dans la bière pour l'empêcher de se gâter et lui donner une agréable amertume. Les jeunes pousses se mangent comme les asperges.

Les *olives* sont les fruits de l'*olivier*, arbre toujours vert, qui ressemble un peu au saule, et ne vient que dans les pays chauds, tels que l'Espagne, l'Italie, le levant et les parties méridionales de la France. L'olive a la forme d'une noisette ; elle est verte d'abord, devient presque noire en mûrissant, et renferme un noyau qui ne sert à rien. On broye les olives sous une roue pour en exprimer l'huile. Le marc d'huile fait des mottes à brûler. En mêlant l'huile avec de la soude et de la chaux, on en fabrique le *savon*.

On connoît les usages de l'huile. Dans les pays chauds on l'emploie dans toutes les sauces au lieu de beurre. La meilleure huile ou l'huile fine doit être claire, limpide : elle doit avoir un petit œil verdâtre, un goût et même une odeur de fruit.

Les baies de l'*arbre à cire* qui croît dans la Louisiane et dans la Caroline, donnent, en les faisant bouillir dans l'eau, une espèce de *cire* dont on fait des bougies.

La Chine produit l'*arbre à suif*, dont le fruit renfermé dans une écorce, consiste en des grains blancs de la grosseur d'une noisette. La chair de ces fruits a toutes les qualités du suif, et feroit des chandelles aussi bonnes que les nôtres, si les habitans se donnoient la peine de le purifier.

Les *citrons* sont les fruits du *citronnier*, arbre toujours vert ; il porte presque toujours à la fois des fleurs, des fruits verts, des fruits à demi-mûrs, et des fruits en maturité. Le *citronnier* a été d'abord apporté de l'Assyrie et de la Médie en Grèce, et de là dans tous les pays méridionaux de l'Eu-

rope où il croît abondamment. Toutes les parties du citron sont utiles. L'*essence de cédrat* ou de *bergamote*, si odorante, si estimée dans nos parfums, est tirée d'une espèce de citrons d'Italie, nommée *bergamotes*. Le *limonier* approche beaucoup du citronnier, et porte des fruits moins longs que les citrons ; il y a des *limons aigres* et des *limons doux*. Les premiers s'emploient comme les citrons, avec lesquels on les confond souvent. Les autres se mangent comme les oranges. C'est du nom de *limon* que vient le nom *limonade*, qu'on donne à une boisson faite avec du jus de citron ou de limon aigre, de l'eau et du sucre.

L'*arbre à pain* est ainsi nommé, parce que son fruit d'un goût excellent peut suppléer le pain. Il croît en Chine et dans l'île de Tinian, l'une des îles Mariannes ou des Larrons.

Le fruit de l'arbre, nommé à la Chine *ton-chou*, est une espèce de noix remplie

d'une huile un peu épaisse, dont on fait usage comme d'un vernis.

Les *dattes* sont les fruits du *palmier dattier*, qui croît dans tous les pays de l'orient. Elles y servent de nourriture à un infinité de gens. On fait avec la sève du *dattier* une espèce de *vin de palmier* assez fort, et qui peut enivrer. Les dattes qu'on nous envoie de Syrie et d'Egypte, sont en partie séchées sur l'arbre même. Les Egyptiens et les Africains retirent des dattes, par expression, une sorte de sirop qui tient lieu du beurre et qui sert de sauce et d'assaisonnemens dans les alimens. Ils en font un grand usage. Les dattes s'emploient en médecine.

La *muscade* ou *noix muscade* est le fruit du *muscadier* qui croît dans les Indes et dans les îles Moluques. C'est de ces îles que nous viennent les meilleures muscades, qu'on emploie dans la cuisine, en médecine, et dont on retire une huile.

On nomme *genièvre* les baies du *genévrier arbrisseau*. Les Allemands en mettent beaucoup dans leurs ragoûts. On brûle

le bois et les baies du genièvre pour chasser le mauvais air. Nous n'employons les baies que comme médicament. Les Hollandois en tirent une eau de vie qui prend le nom de *genièvre*, dont ils font une grande consommation et un grand commerce.

La *pistache* est le fruit ou l'amande du *pistachier* qui croît en Perse, en Arabie, en Syrie et dans les Indes ; les confiseurs en font de très-bonnes dragées : on fait aussi des crêmes, des glaces, des gâteaux aux pistaches. Ce fruit est stomachique.

On retire par expression du fruit ou noix d'un arbre nommé *ben* ou *behen*, qui croît en Arabie, une huile, nommée *huile de ben*, que les parfumeurs recherchent beaucoup parce qu'elle est très-propre pour tirer l'odeur des fleurs odoriférantes ; comme elle est sans odeur, elle n'altère point celle des plantes ; d'ailleurs elle ne se rancit presque jamais.

Le fruit du *savonnier* rend l'eau blanche et écumeuse. On s'en sert pour blanchir

le linge. Cet arbre croît aux Antilles et autres lieux de l'Amérique.

Les *baies du nerprun*, lorsqu'elles sont mûres, donnent par expression un suc qui mêlé avec l'alun, durci et séché dans des vessies fournit le *vert de vessie* dont les peintres et les teinturiers font usage. Ces mêmes *baies* avant leur maturité donnent une couleur jaune et safranée ; quand elles ont passé le temps de leur maturité, elles fournissent un rouge écarlate propre à teindre les cuirs et à enluminer les cartes à jouer. On fait avec les baies de nerprun un sirop qui est d'usage en médecine.

Les *amandes* sont les fruits de l'*amandier* qui croît dans tous les pays chauds. Elles sont douces ou amères selon la variété de l'arbre qui les produit. Les *amandes* douces se mangent vertes ou sèches, de plusieurs manières, et fournissent par expression une huile qui est d'usage en médecine. On confit les amandes vertes comme les abricots ; lorsqu'elles sont mûres et sèches on en fait du *nougat*, des *pralines*, des *macarons*, &c.

La *pâte d'amande* se fait avec des amandes pilées. On fait, en pilant peu à peu des amandes douces avec de l'eau, une liqueur connue sous le nom de *lait d'amande*; si l'on fait fondre sur le feu, une certaine quantité de sucre, dans ce lait d'amande un peu épais, on aura alors le sirop d'*orgeat*. Ce qu'on nomme *émulsion* ou *amandé* n'est que du *lait d'amande* fait avec du petit lait ou une décoction d'orge au lieu d'eau.

Le *cotonnier* en arbre croît dans les Indes et dans les îles d'Amérique; il porte un fruit de la grosseur d'une noix, dans lequel est renfermé le *coton*. Ce fruit s'ouvre lorsqu'il est mûr, et si l'on n'en faisoit la récolte à propos, le *coton* se disperseroit et se perdroit. On cultive aussi aux Antilles une espèce de *cotonnier* qui donne un *coton* d'une belle couleur de chamois et très-fin, que l'on nomme *coton de Siam*.

Il y a deux récoltes de *coton* par an, la première est la plus abondante et la plus belle; elle se fait en Septembre et en Octobre; l'autre qui se fait communément en

Mars, est moins avantageuse. On fait sécher le *coton* au soleil, on le fait passer ensuite au moulin pour l'éplucher et en séparer la graine, et on le met en balles pour nous l'envoyer. La diversité des ouvrages que l'on fait avec le *coton*, dépend du choix de la matière et de la manière de l'employer. On en fait des mousselines, des toiles, des bas, des futaines, des bazins, &c. Il entre aussi dans une infinité d'étoffes où il se trouve tissu avec la soie, le fil et plusieurs autres matières.

Le *fromager*, arbre qui croît aux Indes et aux Antilles, porte un fruit qui donne un coton moins fin que celui du cotonnier. Il ne peut être cardé ni filé que très-difficilement. Les Indiens l'employent pour garnir des oreillers, des coussins, &c.

Le *mahot*, arbrisseau qui croît aux Antilles donne aussi un coton des plus fins, de couleur tannée, luisant, très-doux ; mais aussi court que celui du fromager. Il est impossible de le filer, on l'emploie cependant à divers usages..

Les fruits de l'*apocin*, plante originaire de Syrie, contiennent une matière filamenteuse sous laquelle est une *ouate* fine et d'un beau blanc, dont on se sert pour bourrer les matelats, et pour ouater des habits. Mêlée avec du coton, de la filoselle ou de la soie, on la file pour fabriquer des étoffes ; les chapeliers la feûtrent avec le poil de lièvre et de lapin.

Il y a encore quelques autres plantes qui donnent une espèce de coton très-fin que l'on peut filer et employer à divers usages, de même qu'à faire du papier.

Le *cocotier* qui croît en Asie, en Afrique et en Amérique, donne un fruit très-gros, nommé *coco* ou *noix de coco*. Cette noix est remplie d'un jus très-agréable, qu'on boit ; lorsque le *coco* est mûr, ce jus s'épaissit et devient une espèce de grosse amande, dont on peut retirer une huile et une boisson semblable au lait d'amande. On fait des coupes et des vases avec la coque du coco, et l'on peut filer la bourre dont elle est couverte.

Le *sumac de Virginie* qu'on nomme en Canada *vinaigrier*, porte des fruits en grappes dont on fait par infusion un très-bon *vinaigre*, qu'on peut employer dans les assaisonnemens. Il y a en Europe une espèce de *sumac* qui fournit du *tan*.

Le *cacaoyer* ou *cacaotier* croît en Amérique. Il est toujours vert et porte toute l'année des fruits qui mûrissent successivement. Ce sont de très-grosses gousses, qui contiennent chacune vingt, trente ou trente cinq amandes de *cacao*. Il y a deux sortes de *cacao*, le *gros caraque*, et le *cacao des îles* ou de *Cayenne*. Le premier est plus estimé dans quelques pays ; il est moins amer que l'autre : mais ces deux espèces de *cacao* étant produites par les mêmes arbres, la différence est peu considérable. L'amande du *cacao* a l'avantage de ne se point rancir. C'est avec le *cacao* et le sucre que l'on fait l'espèce de *chocolat* nommé *chocolat de santé*. Lorsqu'on veut que ce *chocolat* flatte le goût plus agréablement, on y ajoute de la vanille et de la cannelle. On y

met une demi-vanille, une ou deux vanilles, c'est-à-dire, une demi-gousse, une ou deux petites gousses de vanille par livre de cacao. On retire du *cacao* une huile qui a la consistance de beurre et qu'on nomme *beurre de cacao*, on peut s'en servir dans la cuisine ; on l'emploie en médecine. Il a la propriété de blanchir et d'adoucir la peau.

Le *calebassier*, grand arbre qui croît à l'Amérique, porte des fruits nommés *calebasses*, qui ressemblent à une bouteille. Ces fruits vidés et séchés servent aux sauvages et aux nègres pour serrer et conserver leurs vivres.

La *courge* ou *calebasse d'Europe* est une plante annuelle dont le fruit qu'on nomme *gourde*, ressemble à la calabasse et sert aux mêmes usages.

VIII. DES GRAINES.

Les graines sont les semences que la plupart des plantes produisent et qui contien-

nent le germe des nouvelles plantes qui en doivent naître. Les unes sont dans le cœur des fruits comme les *pepins*, les *noyaux*, ou dans une *capsule* qui est une enveloppe composée de panneaux secs et élastiques, qui renferment les semences, comme le *parrot*, &c. ; d'autres dans des *gousses* composées de deux panneaux qu'on nomme *cosses* ; comme, les *pois*, la *vanille* ; l'écorce charnue qui enveloppe la *noix*, l'*amande*, &c. se nomme *brou*. Quelques naturalistes nomment *bogue*, le fourreau hérissé de piquans qui entoure la *chataigne*, le *marron*.

Les graines, comme les autres parties des plantes, sont employées à des usages aussi nombreux que variés. Elles servent de nourriture à l'homme et aux animaux ; elles nous donnent des farines, des féculs, de l'amidon, des huiles, des épices, des essences, des parfums, &c. et sont d'un grand usage dans les arts.

La *farine* est du grain moulu et réduit en poudre dont on a séparé le *son* avec des

blutteurs. Les farines propres à faire du pain sont celles de *froment*, de *seigle*, de *sarrasin*, de *maïs*, d'*orge*, de *ris*, d'*avoine*, de *panis*, &c. La substance farineuse est abondamment répandue dans le règne végétal. La nature nous la présente dans un grand nombre de plantes, dans les semences de toutes les *graminées* et de toutes les *légumineuses* : dans le fruit du *chêne*, du *hêtre*, du *chataignier*, dans la moëlle du *sagoutier*, dans l'écorce d'une espèce de *pin*, dans la fécule du *manioc*, dans les racines de plusieurs plantes potagères, &c. On nomme *fécule* la farine que l'on obtient de la *pomme de terre* par le lavage.

Le plus beau pain se fait avec la farine de froment, dont on retire aussi par le lavage une *fécule* semblable à celle de la pomme de terre ; c'est l'*amidon* avec lequel on fait cette colle transparente que l'on nomme *empois*. On blanchit l'amidon en le laissant séjourner dans un acide, c'est alors la poudre que l'on met sur les cheveux. On se

sert

sert aussi pour faire cette poudre de la fécule de marrons d'Inde.

Le *café* est la graine du *cafeyer* ou *cafier*, qui croît en abondance dans l'Arabie heureuse, et principalement dans le royaume d'Yemen, vers le canton d'Aden et de Moka. Le *cafier* fut apporté en Italie par des Vénitiens dans le 16^{me} siècle. C'est de France qu'il fut porté à l'Amérique où l'on en cultive beaucoup maintenant. Le meilleur café est celui d'Arabie, nommé *moka*, ensuite celui des autres parties du Levant ; après ceux-ci, on estime celui de l'île de Bourbon, et enfin celui de l'Amérique dont le meilleur croît à la Martinique.

La *vanille* est une plante qui grimpe sur les arbres. Elle porte des gousses grosses comme le doigt et longues d'un demi pied, remplies de petites graines noires qui exhalent une très-bonne odeur et qui ont une saveur très-forte. La vanille ou le *vanillier* dont on distingue plusieurs sortes, croît à St. Domingue, au Mexique et au Pérou. On

peut par le moyen de l'esprit de vin extraire toute la partie résineuse odorante de la vanille. Quelques cuillerées de cette essence donne aux liqueurs spiritueuses une odeur et une saveur des plus agréables. Les parfumeurs en mettent dans leurs parfums.

Le *poivre* est la graine aromatique de différentes espèces d'arbrisseaux et d'arbres, dont nous citerons les plus connues et les plus en usages. 1^o Le *poivrier blanc* qui croît dans quelques endroits du Malabar et de Malaca et dans l'île de Madagascar ; le *poivre blanc* ne diffère du noir que par la couleur. 2^o Le *poivre de Guinée*, ou *poivre en gousse*, croît naturellement dans les deux Indes, en Guinée et au Brésil. On l'élève aisément dans les pays chauds de l'Europe. On s'en sert tant dans les alimens qu'en médecine. On le confit au vinaigre et on l'emploie comme les capres. Les vinaigriers en mettent quelquefois dans leur vinaigre pour le rendre plus fort. 3^o Le *poivre de la Jamaïque* est une des meilleures épices qui soient en usage ; il réunit

l'odeur et la saveur de plusieurs aromates.

4^o Le *poivre long*. Beaucoup de nations s'en servent pour assaisonner leurs viandes ; en Europe il n'est employé qu'en médecine. Les Mexicains en mettent dans leur chocolat. Les Indiens en font une liqueur.

5^o Le *poivre noir* nous est apporté des Indes orientales, et sur-tout des îles de Java, de Sumatra et du Malabar ; c'est l'espèce de poivre dont on consomme le plus.

L'*achiote* ou le *roucou* est l'arbre dont la graine macérée et mise en pâte, fournit à la teinture une couleur rouge, connue sous le nom de *roucou*. On le cultive dans l'Inde et à l'Amérique.

Le *cachou* est un suc extrait de la noix que l'on trouve au milieu du fruit de l'*arec*, espèce de palmier, qui croît sur les côtes maritimes des Indes orientales. On rend ce suc solide par l'évaporation, et l'on en forme des pains qu'on nous apporte de Malabar, de Surate, du Pégu et des autres côtes des Indes. Les Indiens mêlent avec le *cachou* plusieurs aromates très-forts et en

font des pastilles. En Europe on le prépare avec du sucre, de l'ambre, quelquefois un peu de canelle, et l'on en fait de petites pastilles qui donnent à l'haleine une odeur agréable. Le *cachou* a aussi des propriétés médicinales.

Le *ris* est la graine du ris que l'on cultive dans les pays chauds, aux lieux humides et marécageux, et qu'on nous apporte des Indes orientales, du Levant, du Piémont, de l'Espagne et de la Caroline. La farine de ris pourroit servir à faire de bon pain; on l'emploie à cet usage dans les Indes. Les Indiens en tirent aussi par la distillation une liqueur spiritueuse, qu'ils nomment *arak* et qu'ils chargent ensuite de sucre et de divers aromates. Cette eau de vie est très-forte et enivre plus que celle de vin. On prépare aussi avec la graine de l'anis de la Chine une espèce d'*arak* ou *rack*: on en met dans le *sorbet*, boisson faite avec du citron, du sucre, de l'ambre, &c. dont les Turcs font un grand usage.

On connoît suffisamment l'*orge* qui est

le base du *sucré d'orge*, de l'*orgeat*, et qui sert à faire la bière.

La *graine d'anis* couverte de sucre forme de petites pastilles agréables au goût. Celle du *colsa*, espèce de chou, donne par expression, une huile fixe, bonne à brûler, à faire du savon noir, à préparer les cuirs, à fouler les étoffes de laine, &c. Celle du *sinapis*, étant broyée nous donne la moutarde.

L'*ambrette* ou *graine de musc* est la graine d'une plante qui croît en abondance et sans culture dans les Antilles, et sur-tout en Arabie et en Egypte. Les parfumeurs en font usage à cause de l'odeur d'ambre qu'elle exhale.

Le *pavot blanc* est la plante qui donne l'*opium*. Il découle naturellement ou par incision de la capsule de cette plante. Les orientanx en font un grand usage. Ils le regardent comme un remède qui procure la tranquillité, la joie et la sérénité. On nous envoie ce suc concret de la Natolie, de l'E-

gypte et des Indes. L'*opium* est d'un grand usage en médecine. Les graines du *pavot blanc* et celles du pavot ordinaire, fournissent par expression une huile connue dans le commerce sous le nom d'*huile d'aillet*. Les peintres en font un grand usage. Cette huile est assez douce, lorsqu'elle est récente, pour que l'on puisse la manger et même la faire passer pour de l'huile d'olive commune.

Les *fucus* qu'on appelle vulgairement *varecs* et dont on distingue plusieurs espèces, se trouvent tous dans la mer, et servent à la nourriture des animaux qui l'habitent. On les brûle pour en retirer la *soude* ; dont on se sert pour dégraisser les étoffes, et qui entre dans la composition des savons et du verre.

Le genre des plantes appelées *champi-*

gnons, doit piquer la curiosité par ses singularités et ses caractères particuliers.

L'*agaric de chêne* est une espèce de champignon, fort pesant qui croît sur les vieux chênes, les vieux noyers, et dans les endroits pourris d'autres arbres. Il est employé par les teinturiers. Il est reconnu pour un des meilleurs astringens dont on puisse se servir. C'est avec un agaric semblable que l'on fait l'*amadou*. Les autres espèces de champignons sont ou des poisons très-actifs ou bons à manger.

Le *mousseron* est une espèce d'agaric dont la substance est plus sèche ; il peut se garder pendant l'hiver ; on l'emploie dans les ragoûts.

La *truffe* croît dans la terre et ne paroît point au dehors. C'est au mois de Septembre et d'Octobre qu'on en fait la recherche. C'est un mets délicat, mais échauffant et malsain.

On fait venir des champignons dans les jardins, sur couches, et ce sont ceux dont

on fait le plus d'usage dans les ragoûts. Il en vient aussi naturellement dans les bois, sur les fossés, mais il faut bien les connoître pour se risquer à en manger. La plupart de ces champignons sauvages sont des poisons.

Le *licoperde* est globuleux et rempli d'une poussière noire qui arrête les hémorragies.

Les *lichens* que quelques naturalistes mettent dans la classe des *champignons*, d'autres dans celle des *mousses*, croissent, même sur les substances les plus lisses et les plus dures, dans les pays du nord. Leurs usages particuliers sont très-nombreux. Plusieurs espèces de *lichens* réduites en poudre entrent dans la fabrication d'un pain qui soutient l'existence des malheureux habitans du nord.

On confond souvent sous le nom d'*orseille* plusieurs espèces de *lichens* qui fournissent à la teinture des couleurs jaunes, violettes, bleues, rouges et noires.

Les *mousses* sont de petites plantes toujours vertes, particulièrement pendant l'hiver. Elles tapissent la terre dans le temps où elle seroit dépouillée ; elles rendent solides les marais fangeux dont elles élèvent le fond en le changeant en terreau, elles empêchent la putréfaction des eaux ; les oiseaux en garnissent leurs nids, elles servent à conserver les plantes, à envelopper les fruits, à emballer et à calfeutrer ; elles ont aussi une infinité d'usages particuliers.

Le *lycopède* ou *mousse rampante* donne une poussière jaune, abondante, qui produit une flamme vive, très-brillante, et sans aucune fumée. On s'en sert à l'opéra pour procurer aux flambeaux des furies une plus grande quantité de flamme en un instant, à volonté, et sans aucun danger. La poussière du *lycopède* ne contracte aucune union avec l'eau. Cette mousse croît dans les forêts sablonneuses du nord.

Le *politric* sert à faire des tapis ; le *bri-*

rural couvre les toits rustiques, et les défend de la pluie dont il facilite l'écoulement. Le *licopode commun* fait de bons tapis pour essuyer les pieds.

La *mousse d'arbres*, naît sur plusieurs arbres, tels que le chêne, le peuplier, le pommier, le pin, le sapin, le méleze, &c. La plus estimée est celle qui croît sur le *cédre* ; elle est employée en médecine. Les parfumeurs la pulvérisent pour en faire le fond de leur poudre de Chypre.

Les habitans du nord font de bons coussins et des sommiers avec la grande espèce de mousse, appelée *sphagnon*.

La moisissûre qui vient sur le pain, la croute de pâté, &c. est une mousse nommée *mucor*.

La *fougère mâle* a des tiges très-rameuses. Elle vient dans les bois, elle aime aussi les lieux pierreux et montueux. La racine de cette plante peut servir à faire du pain. Les cendres qu'on en obtient en la brûlant, pétries dans l'eau et mises

en boules peuvent servir au lieu de savon à blanchir le linge. On en tire un sel, dont on fait avec du sable le verre vert, qu'on appelle *verre de fougère*, qui est si commun en Europe. Il y a des endroits où l'on se contente de mêler les cendres de fougères avec les cailloux ; le verre n'en est pas moins beau ; tel est celui de Florence.

Les rameaux de bruyères les plus fins et les plus souples, servent à faire des balais et des vergettes. On les tire d'Italie.

DES ANIMAUX.

LE règne animal comprend tous les animaux. Les naturalistes les ont divisés de plusieurs manières. Il n'entre point dans notre plan de donner et de suivre ces différentes divisions. Après avoir dit un mot de l'homme, nous parlerons des quadrupèdes, des oiseaux, des amphibies, des poissons, des insectes, des vers et des avantages que ces différentes espèces d'animaux nous procurent.

On nomme *carnivores* ou *carnassiers* ceux qui se nourrissent de chairs ; ceux qui ne mangent que des plantes ou des graines, se nomment *frugivores*.

Les *animaux domestiques* sont ceux que l'homme a su dompter pour les rendre les
compagnons

compagnons de ses travaux, de ses plaisirs, et ceux qui lui servent le plus ordinairement de nourriture. Les *animaux sauvages*, sont ceux qui vivent loin de lui, et ne sont ni ses serviteurs ni ses esclaves.

On distingue encore entre les animaux, les *vivipares* et les *ovipares* ; les premiers sont ceux dont les petits naissent vivans, les seconds ceux dont les petits naissent enfermés dans un œuf.

I. DE L'HOMME.

Il n'y a qu'une espèce d'homme ; mais outre la différence qui existe parmi les individus, la nature a encore produit des variétés dont les caractères sont constants : les principales sont l'*homme blanc* ; les Européens et les peuples d'une grande partie de l'Asie sont de cette couleur. L'*homme noir* ou le *nègre* ; son nez est aplati ; ses lèvres sont épaisses ; il a les cheveux crépus. Cette variété appartient à une

grande partie de l'Afrique. Il n'y avoit point de nègres en Amérique lorsqu'elle fut découverte. Les nègres ne naissent pas noirs, mais les *négrillons* naissent avec une teinte différente des blancs. Sept ou huit jours après leur naissance, leur peau commence à brunir et devient bientôt noire ; s'ils sont *mulâtres*, ils deviennent d'un rouge brun, ensuite d'une couleur qui tient le milieu entre le blanc et le noir. On voit parmi les nègres toutes les nuances du brun au noir, comme parmi les blancs toutes celles du brun au blanc. Il naît quelquefois parmi les nègres des blancs de pères et de mères noirs ; et chez les Indiens couleur de cuivre, des individus couleur de blanc de lait, mais on ne voit jamais d'individus noirs naître parmi les blancs.

II. DES QUADRUPÈDES.

Les quadrupèdes sont des animaux vivipares, qui ont quatre pieds. Leur corps

et ses différentes parties sont couverts d'une *peau*, nue chez quelques uns, et chez les autres garnie de poils, qui reçoivent différens noms selon leur longueur et leur épaisseur. Leurs pieds sont *ongulés* ou *onguiculés*. On appelle *ongulés* les quadrupèdes qui n'ont qu'un seul ongle ou corne aux pieds, ce qui les a fait aussi nommer *solipèdes*. Les *onguiculés* ont plusieurs ongles. On nomme *ruminans* les quadrupèdes qui ruminent, c'est-à-dire, qui remâchent ce qu'ils ont déjà avalé.

Les quadrupèdes semblent n'avoir été créés que pour l'homme. Leurs usages particuliers sont aussi importans que nombreux ; il nous fournissent leur chair, leur sang, leur lait et leur graisse, pour notre nourriture ; leur toison pour nous habiller et nous couvrir ; leur peau et leur poil, pour différens usages. Avec leurs dents, leurs cornes, on fabrique divers ustenciles, &c.

DU LAIT.

Le lait est une liqueur blanche et opaque, nourrissante, d'une saveur douce, sucrée, d'une odeur légèrement aromatique, qui se trouve dans les mammelles des femelles des animaux, et qui est destinée à nourrir leurs petits dans les premiers temps de leur vie. Après la femme, les quadrupèdes et les cétacées sont les seuls animaux qui aient du lait. On conçoit que le lait diffère dans les différens animaux. Celui de la vache qui est le plus épais, le plus gras et le plus nourrissant, est celui dont nous faisons le plus grand usage. Nous le buvons frais, nous le préparons de différentes manières, et nous en retirons le *petit lait*, le *sel* ou *sucré de lait*, le *beurre*, le *fromage*, et même des liqueurs.

Pour préparer le *petit lait*, on fait cuire le lait, en y ajoutant, pour faire coaguler la partie épaisse, de la *présure*, qui est du lait caillé que l'on trouve dans l'estomac des

veaux. La fleur de chardon et d'artichaut produisent le même effet. On retire du *petit lait* évaporé un sel essentiel blanc et sucré que l'on nomme *sel ou sucre de lait* ; et que l'on prend dans de l'eau pour se rafraichir. La *crème* est la partie la plus huileuse et la plus onctueuse du lait ; c'est elle qui le rend si doux, si savoureux et si nourrissant. Pour faire le *beurre*, on écrème le lait refroidi et reposé, on verse la crème dans la barate, et on la bat jusqu'à ce que tout le petit lait soit séparé de la partie grasse qui se convertit en une masse jaunâtre qui est le *beurre*. On fait aussi du *beurre* avec le lait des autres animaux. Pour faire le *fromage*, on se sert de présure ; on en jette dans le lait pour le faire prendre ; ensuite on met ce lait caillé dans différentes formes, où on le laisse parfaitement égouter. On le presse ensuite afin de faire sortir tout ce qui pourroit être resté de sérosité. On l'arrose d'eau de sel pour lui donner du goût, et pour le faire se garder. On mêle de la crème avec le lait caillé pour faire les meil-

leurs fromages. Ceux où l'on a mêlé différens laits, ont un goût plus rance et plus insipide. Ceux qui sont faits de lait de chèvre sont excellens. Les Russes qui confinent à la Laponie ont l'art de tirer du lait fermenté une sorte d'eau de vie qu'ils nomment *arak*, et dont il font grand usage.

Le lait de différentes espèces d'animaux a quelques vertus particulières. Celui de la *chèvre*, celui de la *brebis*, celui de l'*ânesse*, celui de la *jument*, &c. sont employés comme remèdes, et dans quelques pays on en fait aussi du beurre et des fromages. Le lait en général est un aliment sain, agréable, et utile dans un grand nombre de cas. C'est un des médicamens les plus précieux que possède la médecine.

Le lait de *jument* est la boisson de plusieurs peuples de l'Asie. On attribue à l'usage continuel que les Arabes font du lait de la *femelle du chameau*, l'exemption de plusieurs maladies. Les Lapons se nourrissent du lait de leurs *rhennes*, et en font

d'assez bons fromages. En Italie, on en fait d'excellens avec le lait que les *semelles buffles* fournissent en abondance. Les Américains font usage du lait de *biche* et en font des fromages.

DE LA GRAISSE, DU SUIF, &c.

Les différentes graisses ont chacune des propriétés qu'il seroit trop long de rapporter. On les emploie à différens usages, à faire des pomades, du savon, des onguens, &c. On retire de celle de l'*ours* une huile claire, qui sert aux mêmes usages que l'huile d'olive. La graisse de *porc* ou d'autres animaux, devenue vieille, sert à faire le *vieux-oint* avec lequel on graisse les voitures. Le *suif* est une espèce de graisse qui se durcit, et diffère en cela des autres qui restent toujours molles. Le *bélier*, la *brebis*, le *mouton*, le *baruf*, le *cerf*, le *daim*, le *bouc* et tous les quadrupèdes ruminans donnent du suif dont on fait de la chandelle.

DES CUIRS ET DES PEAUX.

On donne le nom de *cuir* aux peaux des animaux préparées par le *tanneur* et le *corroyeur* pour les rendre susceptibles d'être employées. Les peaux de *bœufs*, de *vaches*, de *veaux*, de *chevaux*, de *chèvres*, de *cerfs*, de *chiens*, de *buffles*, &c. étant tannées et corroyées, donnent des cuirs qu'on emploie, selon leurs différentes qualités, à divers usages, particulièrement à faire des bottes, des souliers, des harnois, des soupentes, des couvertures et d'autres cuirs de voitures, à couvrir des coffres, des malles, des livres, &c. Les *cuirs de Hongrie*, sont faits de peaux de cheval. On fait avec les cuirs de bœuf des seaux pour porter l'eau dans les cas d'incendie, parce qu'ils ne sont point sujets à être brisés. En Angleterre, on en fait aussi des tabatières, des écritaires, des étuis, &c. On nomme cuir de *Russie* ou de *roussi* du cuir du bœuf que les Russes

préparent d'une manière particulière, en lui donnant une odeur agréable. On corroie beaucoup de peaux au suif, de même qu'on en tanne au *sumach*. Le tan fait du bois de *sumach* est beaucoup plus fort que celui fait avec l'écorce du chêne.

Le nom de *peause* donne ordinairement aux peaux d'animaux passées, préparées et les plus souvent teintes par le *peaussier* pour servir à différens usages. La *basane* dont on se sert pour les reliures des livres, est de la peau de mouton. On en fait aussi avec la peau de chèvre. Celle du buffle, à cause de sa légèreté, de sa force et de sa résistance sert aux gens de guerre à faire des baudriers, des ceinturons, et des vêtemens qu'on nomme *buffles*. Beaucoup de peaux de *bœufs*, d'*élans*, d'*orignacs* et d'autres animaux de la même espèce, passées comme celle du buffle, en prennent le nom et servent aux mêmes usages. La peau de *veau* passée sans son poil sert à faire des tambours, à relier des livres. Garnie de son poil, on en fait des havre-sacs. Les bourreliers, les relieurs et

autres artisans, emploient la peau de cochon. La peau de daim sert à faire des gants, des vêtemens. On donne dans le commerce le nom de peau de *daim*, à celle du chevreuil de la Louisiane. Les nègres font des boucliers avec la peau de l'éléphant. Celle du *Rhinocéros* dure, plissée, impénétrable aux traits et même aux armes à feu, sert aux Indiens et aux Abyssins à faire des cottes d'armes. Les Lapons et autres peuples font, avec la peau du jeune *rhenne*, des vêtemens de toutes espèces : celle des vieux s'apprête comme celle du cerf et du daim, et fait les plus beaux gants, les plus belles vestes et les plus beaux ceinturons. On fait des cribles avec la peau du castor, du cochon, de l'âne. C'est avec cette dernière peau qu'on fait les meilleurs tambours. Les chamoiseurs préparent les peaux de chamois, dont on fait des gants, des gilets, &c, &c.

On appelle *Mégie* l'art de passer en blanc certaines peaux délicates, comme celle du mouton, du veau, du cerf, du chien, du

daim, &c. dont on se sert pour faire les plus beaux gants et d'autres ouvrages. On fait avec la peau de chien passée en gras des gants pour blanchir la peau du bras, et des bas pour fortifier les jambes et en prévenir l'enflûre.

On nomme *canepin* une peau très-déliée qu'on lève de dessus la peau de mouton après qu'elle a été quelque tems dans la chaux, et dont on se sert pour faire des gants de femme d'une très-grande finesse, et des éventails qu'on peint de diverses manières.

DES PELLETERIES ET DES FOURRURES

La *pelletterie* est l'art du pelletier et du fourreur qui préparent les peaux garnies de leur poil pour en faire des fourrures. On donne aussi le nom de *pelletteries* aux peaux mêmes dont on fait les fourrures. Le plus grand commerce de pelletteries se fait en Russie et en Canada. Celles qui ont le poil le plus long, le plus fin, le plus fourni, le

plus doux et de la plus belle couleur, sont les plus belles, les plus recherchées et les plus chères. Telle est la fourrure que donne la *zibeline* qu'on nomme aussi *marte zibeline*, petit animal des pays du nord. Les peaux de zibeline du Kamschatka sont plus estimées que celles de Sibérie, quoiqu'elles ne soient pas d'un aussi beau noir. Celle du *renard noir* qu'on trouve au Spitzberg, dans le Groënland, en Laponie et en Canada, est, après la zibeline, la fourrure la plus belle et la plus chère. Le poil en est si long et si fin qu'il pend du côté que l'on veut. Celle des renards blancs qu'on trouve en Laponie n'est pas fort estimée, mais on recherche, à cause de leur rareté, celle des renards bleus, gris et croisés.

La peau de la *marte* qui nous vient de l'Asie et du Canada, est brune et jaune. La partie de cette peau la plus estimée est celle qui est la plus brune. La raison de cette préférence est que, plus la fourrure de marte est brune plus elle ressemble à celle de la zibeline, avec laquelle il ne faut cependant
pas

pas la confondre. La peau de l'*hermine*, petit animal des pays du nord, est au nombre des plus belles fourrures, elle est blanche, très-recherchée et très-chère. Le petit bout de la queue est noir. Les *écureuils* des pays du nord deviennent gris pendant l'hiver ; leur peau, ainsi que celle de l'*écureuil gris du Canada et de Virginie*, est cette fourrure que l'on connoît sous le nom de *petit-gris*. La peau de l'agneau garnie de sa laine et préparée est ce qu'on nomme *fourrure d'agnelins*. Celle des *agneaux de Tartarie* et des bords du Volga porte une laine fortement frisée, courte, douce et d'un noir éclatant. Les grands en Russie s'en servent pour fourrer leurs robes et leurs bonnets.

La peau du *lynx* ou *loup-cervier* donne une fourrure d'un gris blanchâtre qui est assez estimée, sur-tout celle qui vient de Sibérie. En Amérique on nomme le lynx, *chat-cervier*, parce que l'espèce de cet animal y est plus petite que dans l'ancien continent.

La peau du *tigre* qui est d'un blanc jaunâtre avec des bandes noires est fort estimée à la Chine ; en Europe on fait beaucoup plus de cas de celles de la *panthère*, de l'*once* et du *léopard* du Sénégal et de Guinée. Ces trois animaux qui ne sont que trois espèces du même genre, n'habitent que les pays chauds. Les fourreurs appellent les peaux de la première espèce *peaux de panthère*, celles de la seconde, *peaux de tigre d'Afrique*, et enfin ils appellent improprement *peaux de tigre*, celles de l'animal que nous nommons *léopard*. Ces peaux sont d'autant plus estimées et plus chères que le fauve en est plus vif et plus brillant, et les taches bien noires. La peau du *lion* qui faisoit autrefois la tunique des héros, sert maintenant aux Maures de lit et de manteau ; dans nos contrées on en fait des housses pour les chevaux de carosse et de main. La peau de *la chèvre d'Angora*, préparée avec son poil qui est très-blanc, très-long et très-fin, sert à faire de beaux manchons. Celle du *zèbre* est garnie d'un poil doux comme de la

soie. La peau du zèbre mâle est rayée transversalement de belles lignes jaunes et noires, celle de la femelle est rayée de la même manière, mais les lignes sont noires et blanches.

La peau de l'*ours* est la plus estimée des fourrures communes ; on en fait des tapis, des bonnets de grenadiers, des manchons, &c. Celle de l'*ours blanc* sert à faire des pelisses pour ceux qui vont à la pêche de la baleine. Le *loup*, le *renard*, la *chèvre*, quelques espèces de *chiens*, les *chats*, le *blaireau*, l'*écureuil*, le *lapin* et une infinité d'autres animaux donnent aussi des pelleteries qu'on emploie de différentes manières,

DU POIL, DES CRINS ET DES SOIES.

Le *poil* des animaux sert à plusieurs usages. On nomme *crins* les longs poils de la crinière et de la queue du cheval, qu'on emploie pour faire des boutons, des tamis, des cordes, des étoffes dont on couvre des

meubles, des archets d'instrumens, des bagues, des bracelets, des colliers, on en mêle avec les cheveux des perruques. Le poil ou crin uni de la queue du bœuf et du cheval, après avoir été cordé et bouilli, pour être crépi ou frisé, est employé par les tapissiers, les selliers et les bourrelliers et autres artisans pour les ouvrages de leurs métiers. Le reste du poil de leur peau sert à faire de la *bourre* dont on garnit les selles des chevaux, les bâts des mulets, &c. les chapeliers en mettent dans leurs *feutres* qui sont des étoffes non tissues qui se font en foulant les poils ou la laine dont elles sont composées.

Le poil de la *chèvre* est plus dur que la laine, on le file et on l'emploie pour fabriquer des galons, des boutons, et des étoffes que l'on nomme *camelots*, du nom de *kaimel* que les Arabes donnent à la chèvre. On fait avec le poil des chèvres d'Angora, de Syrie, et d'Héraclée des étoffes aussi belles et aussi lustrées que celles de soie. Les chèvres de Barbarie, de l'Asie Mineure

et des Indes fournissent la plus grande quantité du beau *poil de chèvre* avec lequel on fait les camelots.

Les longs poils du *cochon* que l'on nomme *soies*, servent à faire des balais, des brosses et des pinceaux. Le poil du *lièvre* et du *lapin* se feutre, et entre dans la fabrication des chapeaux ; mêlé avec de la laine, il peut se filer et se tisser. On en fait des gants, des étoffes. Les plus belles se font avec celui du *lapin d'Angola*. Il est très-long, très-fin, et très-blanc. Celui du *blaireau* sert à faire des pinceaux fins.

Le commerce des peaux de *castor* est considérable en Canada ; il n'y a point de poil qui se feutre plus facilement que celui de ce petit animal. On emploie pour fabriquer les chapeaux blancs le poil de dessous le ventre ; celui du dos qui est noir, sert à faire les chapeaux ordinaires ; et enfin, celui des flancs qui est le plus long, se file pour la fabrique des bas, des bonnets, &c. On a même essayé d'en faire des étoffes, mais on les a trouvées sujettes à se durcir comme

du feutre. Les chapeliers donnent le nom de *laine*, au poil ou espèce de duvet très-fin et très-serré qu'on trouve sous le ventre du castor. Le plus long poil du *chameau* se file pour faire des étoffes, et le plus court s'emploie dans la fabrique des chapeaux

DE LA LAINE.

On sait qu'on donne ce nom à l'espèce de poil qui croît abondamment sur le *belier*, la *brebis*, le *mouton* et l'*agneau*. Il faut donner à la *laine* plusieurs préparations, la laver, la dégraisser, l'échauder, la carder, la fouler, la filer, pour la mettre en état d'être employée à faire des bas, des étoffes, des draps, des flanelles, des tapisseries, des broderies, &c. Les *laines* d'Italie, d'Espagne et d'Angleterre, sont les plus belles, et sont un objet considérable de commerce pour ces pays. Les *laines* que l'on tire du Levant, sur-tout de Smyrne et de Constantinople,

sont d'une très-belle qualité. On fait la tonte des brebis et des agneaux tous les ans ; dans les pays chauds, on la fait même deux fois par an. La laine du col et du dos des moutons est de la première qualité, celle qui couvre les autres parties n'est pas si bonne. La laine blanche est plus estimée que celle qui est colorée, parce qu'à la teinture elle peut prendre toutes sortes de couleurs. La laine lisse vaut mieux que la laine crépue. On tire du Levant une espèce de laine noire, rousse ou grise, fort courte, très-fine, qu'on nomme dans le commerce *laine de chevron*. La noire est la plus recherchée, elle entre dans la fabrication des chapeaux. On nomme *laine crue* celle qui n'est point apprêtée.

Les moutons de l'Indostan et de Perse ont une laine courte, très-fine, qui tombe d'elle-même en certains temps. Ceux de la Côte d'or ont du poil au lieu de laine. Ceux de Sambra ont un poil semblable à celui des chèvres. Ceux d'Afrique ont aussi au lieu de laine un poil très-fin et doux que l'on

tond tous les ans et dont on fabrique différentes étoffes.

Le *lama* et le *paco*, quadrupèdes qu'on ne trouve qu'au Pérou et que nous nommons *vigognes*, portent une laine très-estimée et très-chère. Elle est d'un rouge pâle et aussi douce que de la soie. On en fait de très-beaux gants, des draps et même des tapis d'un grand prix. On la feutre pour en faire des chapeaux qu'on nomme *vigognes*; on mêle du poil de lapin et de lièvre avec celui de vigogne pour le rendre moins cher.

DES CORDES A BOYAU.

On donne ce nom aux boyaux d'agneau préparés et filés qui servent aux instrumens, à faire des raquettes, et à d'autres usages. Le grand commerce des cordes à boyau se fait en France et en Italie. Les meilleures viennent de Rome et sur-tout de Naples. On emploie aussi pour faire de ces cordes, des boyaux de chèvres, de chats et de veaux, mais les meilleures sont faites avec ceux de l'agneau et du chat.

DU MAROQUIN, DU CHAGRIN, DU PAR-
CHEMIN ET DU VÉLIN, DE LA BAU-
DRUCHE, ET DE LA COLLE FORTE.

Le *maroquin* est la peau de bouc et de chèvre préparée d'une manière particulière. Il est rouge ou noir. Le plus beau et le meilleur maroquin rouge vient du Levant, et le plus beau noir, de Barbarie. On prépare aussi des maroquins en France et dans d'autres pays ; mais ils n'ont ni la bonté ni la durée des précédens. C'est avec le cuir d'âne préparé que les orientaux font le *sagri* que nous nommons *chagrin* ; on lui donne le beau grain qui le fait estimer, en le saupoudrant avec de la graine de moutarde. Les marchands le font venir de Constantinople, de Tauris, d'Alger, de Tripoli et de quelques endroits de la Syrie. On l'emploie à divers usages. Le cuir qu'on tire de la croupe du cheval et du mulet, sert aussi à faire du chagrin.

Le *parchemin* se fait avec de la peau de mouton ou de béliér, et quelquefois de chèvre et de veau. On en fait aussi de très-grossier avec la peau de l'âne. C'est avec des rognures de gants et de parchemin que l'on fait la *colle de gant*. Le *vêlin* qui est plus fin et plus utile que le parchemin, dont on se sert pour écrire et pour peindre en miniature, se fait avec la peau de veau.

C'est avec la membrane de l'estomac du bœuf que se prépare la *baudruche* dont les batteurs d'or font usage pour interposer entre les feuilles de métal qu'ils amincissent à coups de marteau ; on l'emploie aussi pour faire de petits ballons aréostatiques.

La *colle forte* qui sert aux menuisiers et autres artisans pour coller et joindre leurs bois et autres ouvrages, se fait avec les nerfs, les cartilages et les rognures de peau de bœuf.

DES OS, DES CORNES ET DE L'IVOIRE.

Les os de plusieurs quadrupèdes sont employés par les tabletteurs et les tourneurs pour faire différens ouvrages qui sont presque aussi agréables, aussi solides et beaucoup moins chers que ceux faits avec l'ivoire. Les os de mouton calcinés donnent une poudre dont les lapidaires se servent pour dégraisser les pierreries.

Il paroît que les cornes du bœuf ont été les premiers instrumens à vent connus, et ont donné aux anciens l'idée du cor et de la trompette ; qu'elles sont la première matière transparente qu'on ait employé pour faire des vitres, des lanternes, qu'on ait ramollie, travaillée, moulée, pour faire des boîtes, des peignes et mille autres ouvrages auxquels on l'emploie encore aujourd'hui. La corne du Rhinocéros étoit d'un grand prix chez les Romains. On la vend encore très-cher dans l'Inde. On en fait des coupes que l'on fait monter en or et en argent. Les cornes

de *belier* et d'autres animaux sont employées à différens usages. Celles du cerf, qu'on nomme *bois*, servent à faire des manches de couteaux, de sabres, des pommes de cannes, &c. Les bois des cerfs du Canada sont infiniment plus gros et plus beaux que ceux de ce pays-ci. La *corne de cerf* réduite en poudre est employée en médecine. Les cornes que les cerfs ont mises bas d'eux-mêmes dans le mois d'Avril, sont les meilleures, tant dans l'usage de la médecine que des arts, parce qu'elles sont plus pesantes, plus dures, plus formées et plus abondantes en sels volatils que celles qu'on a coupées aux cerfs qu'on a tués dans d'autres temps. On fait avec de la corne de cerf rapée et bouillie dans de l'eau, une gelée très-légère et assez nourrissante. Les Lapons sacrifient les cornes du rhénne à leurs dieux. Les *dents* du loup servent à faire des hochets d'enfans et à polir les ouvrages des relieurs et des doreurs.

On donne dans le commerce le nom d'*ivoire* aux grandes dents ou défenses de l'éléphant

l'éléphant, lorsqu'elles sont détachées de sa machoire et prêtes à être mises en œuvre. Ces défenses naissent aux deux côtés de sa trompe en forme de longues cornes. L'ivoire est employé par les tabletiers et les tourneurs pour faire une grande quantité d'ouvrages. Coupé en lames ou feuilles très-minces, les peintres s'en servent pour peindre la miniature au lieu de vélin. Lorsque ces feuilles sont un peu grandes, elles sont très-chères, parce que la facilité qu'a l'ivoire à se fendre, le rend très-difficile à travailler. Les peintres choisissent toujours celui qui est le plus blanc, sans tache, et dont le grain est le plus uni. La majeure partie de l'ivoire qui se voit dans le commerce se tire des côtes d'Afrique. Celui de Ceylan est le plus estimé, parce qu'il est moins sujet à jaunir. On tire de l'ivoire, en le brûlant dans des vaisseaux clos, une poudre d'un beau noir, qu'on emploie en peinture sous le nom de *noir d'ivoire*. Pour faire des dents artificielles, on préfère

l'ivoire tiré de l'écorce des défenses, parce qu'il est le plus dur et qu'il conserve mieux sa blancheur.

DU CASTOREUM, DE LA CIVETTE, ET
DU MUSC.

Le castor nous donne une espèce de graisse ou d'huile qui a une odeur forte et désagréable. Cette huile est fort recherchée et employée en médecine sous le nom de *castoreum* ou *huile de castor*.

La *civette* qu'on nomme aussi *zibet* est un petit animal originaire d'Afrique et des Indes, qui fournit une matière huileuse qui est d'une odeur extrêmement forte, et que les parfumeurs emploient sous le nom de *civette*. L'odeur de ce parfum, quoique violente, est plus agréable que celle du *musc*, que l'on retire d'une espèce de *chevreuil* ou de *chèvre* qu'on nomme aussi *gazelle* ou *animal du musc*. Le *musc* nous vient des Indes orientales et principalement du Ton-

kin, mais il est sujet à être falsifié par les Indiens. Les parfumeurs, les distillateurs s'en servoient beaucoup plus autrefois qu'à présent. Les Hollandois font un grand commerce de *civette*. Celle qu'on tire de Guinée seroit la meilleure, si les nègres, ainsi que les Indiens et les Levantins, ne la falsifioient pas en y mêlant des suc de végétaux. Ces deux parfums sont passés de mode lors qu'on a connu l'ambre gris, ou plutôt dès qu'on a su le préparer. La *générette*, petit animal qu'on trouve en Espagne, dont la peau fait une fourrure légère et très-jolie, donne aussi un parfum, mais foible, et dont l'odeur ne se conserve pas.

Nous ne dirons rien des *bezoards* sorte de pierres qu'on trouve dans le corps de certains animaux. On les connoîtra mieux en les examinant dans les cabinets des curieux, que par les descriptions que l'on pourroit en faire.

III. DES OISEAUX.

Les *oiseaux* sont, comme on sait, des animaux ovipares ayant deux pieds, des plumes et des ailes.

Les femelles pondent les œufs ; elles les couvent constamment de leur propre chaleur, jusqu'à ce que les petits viennent à éclore. On fait aussi éclore des œufs en les donnant à couvrir à une femelle d'une autre espèce que celle à laquelle ils appartiennent, ou même en employant une chaleur étrangère. On fait éclore des poulets dans des fours.

Les oiseaux entendent bien et voient tous fort bien, mais inégalement, il y en a dont la vue est très-perçante. Les uns voient pendant le jour et d'autres pendant la nuit. Les oiseaux qui sont les moins nuisibles et les meilleurs à manger de tous les animaux, sont ceux qui se multiplient le plus.

On nomme *ornithologie* la partie de l'histoire naturelle qui a pour objet la connois-

sance des oiseaux. Leur plumage, leurs couleurs qui varient dans quelques uns, suivant les saisons, leurs nids, leur ponte leurs œufs, leur manière de vivre, leurs habitations, leurs émigrations, leur vol, sont des objets aussi propres à mériter l'attention des naturalistes, qu'à piquer la curiosité de ceux qui ne veulent que se livrer à une étude amusante et intéressante.

Les naturalistes ont divisé les oiseaux de différentes manières. Ils ont nommé *oiseaux domestiques*, ceux que nous élevons ; *oiseaux passagers* ou *de passage*, ceux que la différence des saisons oblige à s'expatrier pour aller chercher un temps plus chaud, des jours plus longs et une nourriture plus abondante ; *oiseaux des bois*, ceux qui habitent les forêts, les plaines et les montagnes ; *oiseaux de rivière* et *aquatiques*, ceux qui fréquentent les bords des eaux douces et les rivages de la mer, et ceux qui marchent sur la terre et nagent dans les eaux ; *oiseaux de nuit*, ou *oiseaux de proie nocturnes*, ceux qui ne volent et ne

cherchent leur proie que la nuit ; *oiseaux de proie diurnes*, ou *oiseaux de rapine*, ceux qui ne vivent que de la chair des petits quadrupèdes vivans qu'ils enlèvent, ou des oiseaux qu'ils attrapent dans les airs. Ceux d'entre les oiseaux de proie qui sont les plus foibles ne vivent que d'insectes ou de cadavres que le hasard leur fait trouver. Le nid des plus gros oiseaux de proie, se nomme *aire*.

Il y a peu d'oiseaux qui ne nous soient utiles ; les oiseaux de proie mangent les cadavres qui nous infecteroient, d'autres nous délivrent de cette quantité d'insectes dont la multiplicité est un fléau ; certains oiseaux nous amusent par leur ramage ; la chair, les œufs d'un grand nombre sont une nourriture excellente et recherchée ; on en dresse quelques uns pour la chasse du vol ; d'autres portent fidèlement des messages ; quelques uns, devenus gladiateurs, et armés de pointes d'acier, combattent en présence des spectateurs ; il y en a qui peuvent répéter des airs suivis, et même des mots ou des

phrases assez longues, &c. Les plumes, le duvet, la peau même des oiseaux sont employés de différentes manières.

DE LA CHAIR DES OISEAUX.

La chair d'un grand nombre d'oiseaux fournit un aliment d'un très-bon goût et très-substantiel ; elle est plus ou moins délicate dans les différentes espèces. Cependant celle des oiseaux de proie est maigre, coriace et n'est pas bonne à manger. Celle des oiseaux de rivière est ordinairement fibreuse et plus difficile à digérer que celle des oiseaux terrestres. En général les oiseaux qui se nourrissent de grains, d'herbes et de fruits, fournissent un meilleur suc, et un aliment plus léger que ceux qui se nourrissent d'insectes, de viande ou de poisson. Au reste les saveurs sont analogues au goût des différentes nations ; c'est ainsi que l'autruche est un régal chez les Africains, comme le poulet en est un parmi nous.

Les oiseaux les plus en usage sur les tables en Europe, sont, le *poulet*, le *coq d'Inde*, la *pintade*, le *coq de bruyères*, le *pigeon*, le *ramier*, la *tourterelle*, le *faisan*, la *gélinothe*, la *perdrix*, la *perdrix rouge* ou *bartavelle*, la *caille*, le *râle de genêt*, la *mauviette*, la *grive*, l'*ortolan*, l'*oie* et le *canard* domestiques ou sauvages, l'*outarde*, le *guignard*, la *bécasse*, la *bécassine*, la *sarcelle*, la *poule d'eau*, et plusieurs autres tant terrestres, qu'aquatiques ou de passage.

DES ŒUFS DES OISEAUX.

Les œufs des oiseaux diffèrent entr'eux par le volume, par la dureté de la coque et la couleur de cette enveloppe dont le fond est toujours blanc, ou d'un bleu verdâtre ; les taches sont roussâtres ou noirâtres. Ils diffèrent aussi par la forme, comme par le goût et la qualité de leur substance intérieure. Le nombre des œufs est déterminé

à chaque espèce. Quelques oiseaux ne pondent qu'une fois l'an, d'autres pondent indifféremment toute l'année. La poule plus féconde nous donne des œufs presque tous les jours en certaines saisons. On appelle *œufs frais* ceux qui sont récemment pondus et même tous ceux qui n'ont point encore perdu cette partie que l'on nomme *le lait*, et qu'on trouve d'abord en les ouvrant quand ils ne sont point trop cuits. On emploie divers moyens pour conserver les *œufs frais*, on les enduit de vernis, de graisse de mouton, d'huile ou de cire liquéfiée ; on en conserve aussi dans du son en les faisant un peu cuire avant de les y mettre. Le jaune d'un œuf de poule délayé dans de l'eau chaude avec du sucre donne une émulsion que l'on nomme *lait de poule*.

Outre les œufs de poule que nous mangeons accommodés de diverses manières, ceux de plusieurs autres oiseaux sont encore un aliment excellent et recherché. Les islandois font un cas particulier de ceux de la *canne à duvet* ; ceux de *vanneau* sont dans

quelques pays un mets délicat, recherché et très-cher. On emploie en pharmacie et en médecine différentes parties de l'œuf. Le jaune d'œuf rend les huiles dissolubles dans l'eau. Le blanc, sert à clarifier les sucres des plantes, le petit lait, les sirops, les liqueurs, le café, &c. On l'applique aussi sur les tableaux qu'il conserve en formant un vernis transparent à leur surface.

DE LA PEAU, DES PLUMES, ET DU DUVET DES OISEAUX.

Les oiseaux muent, c'est à dire, se revêtent d'un nouveau plumage tous les ans. Le temps de la mue est pour eux un temps de maladie. Leur voix s'éteint, et leurs belles couleurs éprouvent une altération sensible. Le plumage des oiseaux est composé de différentes espèces de plumes ; les unes longues et fortes servent aux oiseaux pour voler, on leur donne le nom de *pen-nes* ; les plus courtes servent aussi au même

usage et retiennent le nom de *plumes*. On nomme *duvet*, les petites plumes menues et chaudes qui couvrent le corps de l'oiseau, et servent à le garantir du froid. On donne particulièrement dans le commerce le nom de *duvet*, à celui qu'on tire de dessous le ventre et le col de certains oiseaux. On a observé généralement que plus le pays est froid, plus le duvet des oiseaux qui l'habitent est fourré et fourni. Dans les pays chauds les oiseaux ont moins de plumes. On en voit même en Afrique, qui sont à demi-nuds. Les plumes des oiseaux sont employées à divers usages. On nomme *plumassier*, le marchand qui les prépare pour en faire des plumets, des aigrettes, des manchons, des panaches de lits et de dais, des garnitures, des fleurs, des balais, &c. On connoit l'art de teindre les plumes en différentes couleurs. Les Venitiens et les Napolitains savent mieux que toute autre nation la manière de les colorer pour en faire des fleurs artificielles.

Les longues plumes des ailes de l'oie, du

cygne et de quelques autres oiseaux, nous fournissent les *plumes à écrire*. Celles que l'on tire du bout des ailes sont plus fermes que les autres : on les nomme *bouts d'ailes*. On appelle *plumes hollandées*, des plumes préparées à la manière de Hollande, c'est à dire, dont on a passé le tuyau dans la cendre chaude pour l'affermir et en faire sortir toutes les parties grasses et huileuses qui empêcheroient l'encre de couler. On peut aussi raffermir les plumes molles en les passant dans le vinaigre. Les plumes des ailes de *corbeau* servent aussi à écrire, mais elles sont particulièrement employées par les dessinateurs et les luthiers.

On plume les oies deux fois par an, au printemps et en automne ; leur plume préparée et séchée sert à faire des lits, des coussins. &c. La plume et le duvet du cygne sont plus recherchés que la plume d'oie, et sont employés aux mêmes usages. La peau du ventre de cet oiseau préparée avec le duvet sert à garnir des ajustemens et à faire des fourrures et des houppes à poudrer.

Les

Les plumes de l'*autruche*, le plus grand de tous les oiseaux, et qui habite particulièrement les déserts d'Afrique et d'Ethiopie, sont les plus grands matériaux qu'emploient les plumassiers dans leurs ouvrages. Les belles plumes de cet oiseau s'apprêtent, se blanchissent, et se teignent en diverses couleurs. On en fait des plumets, des aigrettes, des panaches, &c. Les plumes de l'*autruche* mâle sont plus estimées, parce qu'elles sont plus larges, mieux fournies, qu'elles ont le bout plus touffu, la soie plus fine, et parce qu'on peut leur donner telle couleur qu'on désire, ce qu'on ne fait que très-difficilement, et même jamais bien aux plumes des femelles. Les plumassiers donnent le nom de *petit-gris* aux plumes grises que les *autruches* ont ordinairement sous le ventre, et celui de *duvet* aux petites plumes, à celles de dessous, et au rebut des plumes qu'ils frisent avec le couteau et qu'ils emploient à différens usages. On s'en sert, après les avoir teintes en diverses couleurs, pour faire des fleurs artificielles.

On tire les plumes d'*autruche* de Barbarie, d'*Egypte*, de *Seide* et d'*Alep*.

Le plumes de *Paon*, ce superbe oiseau que les poëtes ont consacré à *Junon* à cause de la majesté de son port et de la richesse de son plumage où brille l'or et l'azur, sont employées à faire divers ornemens.

La tête du *héron* est surmontée d'une aigrette noire, haute de quatre pouces et demi. On en fait des panaches d'un très-grand prix. Le mâle a communément une crête bleuâtre composée de trois plumes longues de huit pouces. Ces plumes sont aussi recherchées et aussi chères que l'aigrette.

Le *canard à duvet*, ou *canard d'islande*, que quelques naturalistes mettent dans le genre des *oies*, a l'estomac garni d'un duvet très-fin, très-léger, très-moëlleux, fort chaud et fort recherché, que l'on connoit sous le nom d'*édredon*, et qui s'emploie à garnir des lits, des couvre-pieds et des manchons. Ce duvet a beaucoup d'élasticité. L'oiseau se l'arrache pour garnir

son nid, d'où l'on a grand soin de l'enlever sans toucher aux œufs, afin de les trouver garnis d'un nouveau duvet que l'on enlève ainsi plusieurs fois. Le *duvet* qu'on arrache à ces oiseaux quand on s'en est rendu maître n'est pas aussi bon que celui qu'on trouve dans leurs nids. Le *gerfaut* fournit aussi un duvet très-fin, très-léger et très-chaud que les marchands vendent pour le véritable *édredon*.

Le *pélican* se trouve en Afrique et en Amérique. On fait usage de sa peau qui donne un assez belle fourrure. Il a sous le cou un sac qu'il remplit de poissons et d'autres choses pour manger. Ce sac ou poche passée et préparée à l'huile comme la peau de mouton sert à faire de très-jolies bourses.

Les Groënlandois font des vêtemens avec la peau du *cormoran* et des sacs avec sa poche.

Les plumes de la poitrine et du ventre du *grêbe*, sont très-recherchées à cause de leur belle couleur blanche et brillante, et de leur finesse. On en fait des manchons, des

paremens de robes et d'autres parures de femmes. On trouve des *grèbes* sur le lac de Genève.

Les plumes d'un nombre infini d'autres oiseaux s'emploient à divers usages qu'il seroit trop long de rapporter.

On peut dresser plusieurs des oiseaux de proie pour la chasse du vol. Mais le *faucon* est celui auquel on donne particulièrement cette espèce d'éducation. L'art d'instruire et de gouverner les faucons se nomme *fauconnerie*.

IV. DES AMPHIBIES.

On donne ce nom à des animaux qui vivent également sur la terre et dans l'eau, comme le *castor*, le *veau de mer*, la *loutre*, l'*hippopotame*, le *crocodile*, la *tortue*, la *grenouille* et les *serpens*. Ce n'est pas parce qu'ils habitent indifféremment sur la terre et dans l'eau, qu'on les nomme *amphibies*, mais parce que leur respiration s'opère dans des intervalles inégaux et non pas alternatifs.

Certains *amphibies* vivent plus long-tems sur la terre que dans l'eau, d'autres au contraire ne viennent sur la terre que pour chercher leur nourriture et respirer un nouvel air, mais ils ne tardent pas à rentrer dans l'eau. Ces animaux tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre les poissons et les animaux terrestres, et ils participent des deux natures. Les uns sont *ovipares*, les autres *vivipares*.

Presque tous les amphibies ont dans la figure et dans l'aspect quelque chose de hideux, de triste, d'effrayant même. Ils ont la vie très-dure, la peau sale, froide, rase, ou quelquefois défendue par une croûte osseuse, par des plaques dures, des écailles, &c. Ils ont la voix rauque, l'œil hagard, la démarche et l'allure lourde. Il y a qui sont venimeux ou nuisibles à l'homme. Cependant on mange la chair, et les œufs de quelques uns de ces animaux. D'autres fournissent des huiles, des peaux, des écailles, &c. qu'on emploie à divers usages.

L'*hippopotame* ou *cheval de rivière*, habite les grands fleuves de l'Afrique et des Indes. La peau de cet amphibie séchée et bien étendue est à l'épreuve de la flèche et des balles : on en fait des boucliers. Les Portugais l'emploient aux mêmes usages que celle des bœufs, et elle est infiniment meilleure quand elle est bien apprêtée. On mange la chair de l'*hippopotame*, et ses grosses dents ou défenses sont très-recherchées pour faire des dents artificielles qui ne sont point sujettes à jaunir comme celles d'ivoire.

On fait la chasse aux *morses* ou *vaches marines* que l'on trouve dans la mer glaciale près du Spitzberg et dans la baie d'Hudson, pour avoir leurs défenses qui fournissent de très-bel ivoire, leur chair qui est bonne à manger, leur graisse, dont on retire une huile aussi bonne que celle de la baleine, et enfin leur peau qui est employée à divers usages.

On comprend sous le nom de *Phocus*, *Phocas* ou *Phoques* plusieurs amphibies peu

différens les uns des autres excepté par la grandeur. On les confond souvent sous les noms communs de *veaux de mer*, *loups de mer*, *renards de mer*, ou *marins*, *chiens marins*, *ours marins*, *lamentins*, &c. Le plus grand de tous est le *lion marin*. Ces animaux utiles sont extrêmement multipliés, ils sont lourds et sans défense, et tous les peuples qui vont à la pêche de la baleine en tuent des milliers tous les ans. Les phoques sont une grande ressource pour les peuples indigens du nord. Ils en mangent la chair, la graisse ou lard leur fournit une grande quantité d'huile, et les peaux leur servent à se vêtir, à faire des souliers, des bottes, descourroies, des outres, et même de petits bateaux et des couvertures pour leurs cabanes d'été. Ils en vendent aussi aux Européens qui les emploient à couvrir des malles, des coffres, et à d'autres usages.

On distingue plusieurs espèces de *tortues* ; il y a des *tortues de mer*, de terre,

d'eau douce ou de rivière ; les tortues de mer sont les plus grandes.

La *tortue de mer* est la plus grosse de toutes ; on la nomme aussi *grande tortue* : ses œufs sont très-bons à manger et peuvent se conserver long-temps. Sa chair fraîche est très-bonne pour rétablir la santé des navigateurs scorbutiques ; on la mange aussi salée. On en tire une huile qui n'est bonne que pour les lampes.

La *tortue nommée caret* est celle qui nous fournit cette belle écaille dont on fait différens ouvrages, et des bijoux. Après l'avoir amollie dans l'eau chaude, on la met dans des moules, où on lui donne, à l'aide d'une forte presse de fer, la forme qu'on désire et on la polit.

La *tortue verte* est ainsi nommée parce que son écaille est plus verte que celle des autres tortues ; cette écaille est fort transparente ; on l'emploie à différens usages, et on lui donne la couleur que l'on veut par le moyen des feuilles colorées mises

dessous. La chair de cette tortue est aussi délicate que le meilleur veau.

La *bourbeuse* ou *tortue d'eau* est celle dont on se sert en médecine.

La graisse des tortues, sur-tout de celles de mer donne une grande quantité d'huile, qui est jaune, et propre à être employée dans les alimens lorsqu'elle est fraîche. Les œufs des tortues sont bons à manger ; on les estime plus sains, après avoir été gardés que lorsqu'ils sont récents.

Le *crocodile* est très-commun en Egypte sur les bords du Nil, dans une partie de l'Inde et dans plusieurs contrées chaudes de l'Amérique. Sa peau est impénétrable aux flèches et aux balles de mousquet. Les nègres mangent sa chair ainsi que ses œufs, qui sont gros comme ceux de l'oie et dont le goût n'est point désagréable.

Les *serpens* sont des amphibies qui n'ont point de pieds, et ne marchent qu'en rampant et en se glissant sur le ventre. Ils font des mouvement très-vifs en recourbant

et en contournant leur queue. Ils montent même sur les arbres. Leur séjour ordinaire est dans les lieux humides et frais, et dans les trous de la terre. Il y en a de grands et de petits. Leurs variétés viennent aussi des lieux qu'ils habitent, de la couleur de leur peau, qui est ou unie et luisante, ou couverte d'écailles, d'anneaux ou de bandes écailleuses, de leur odeur, de leur regard et du mal qu'ils peuvent faire.

Il y a des *serpens* d'une grosseur et sur-tout d'une longueur prodigieuse ; on en voit dans l'Inde de si énormément grands, qu'ils étouffent de très-gros animaux en s'entortillant étroitement autour de leurs corps. Au printemps tous les *serpens* se dépouillent de leur peau, ils commencent par la tête et cela est fait dans vingt-quatre heures. Ils dorment les yeux ouverts. Leur vie est très-tenace, ils peuvent se passer long-temps de nourriture. Les mâles sont plus gros que les femelles. Quoique les *serpens* passent en général pour venimeux, il n'y en a peut-être pas un tiers de vraiment

nuisibles. Il y a des pays où l'on mange volontiers de ceux dont la chair n'est pas réputée malfaisante. Les Indiens mangent la chair du *boicuaiba*, très-grand serpent du Mexique, et se servent de sa peau pour se couvrir.

Dans l'usage de la médecine on rejette la tête, la queue et les entrailles des serpens. Ceux dont on tire le plus de secours, sont l'*aconthias*, l'*esculape*, qui a une odeur musquée, l'*aspic*, l'*orvet*, la *vipère* et le *serpent à collier*. Les Africains et les Américains font sécher les peaux de serpens pour en faire des ornemens d'usage dans leurs pays, ou pour les vendre aux curieux.

On connoît plus de cent soixante espèces de serpens. Les plus gros et les plus dangereux n'habitent que les pays chauds. On en trouve un grand nombre à l'Amérique et dans l'Inde ; tels sont le *serpent à sonnettes*, le *serpent à lunettes*, le *pimbérah*, le *biboya*, &c. En gagnant vers le nord, on n'en trouve presque aucun de venimeux.

V. DES POISSONS.

Le poisson est un animal sanguin, aquatique, qui vit toujours dans l'eau, et n'en sort jamais volontairement, qui n'a point de pieds, mais des nageoires; il est couvert d'écaillés ou d'une peau unie et sans poil, et respire par les poumons ou par les *ouies*. Les eaux de la mer, des fleuves, des rivières, des lacs, des étangs sont remplies d'une multitude innombrable de poissons qui varient tous par la forme, par la couleur et par le goût. Les uns sont monstrueux en grosseur, vivipares, et allaitent leurs petits, comme la *baleine*, le *cachalot*, le *requin*, le *marsouin*, &c. On les nomme *cétacés*. On leur donne aussi le nom de *plagiûres* parce qu'ils n'habitent que la haute mer. Les autres sont très-petits. Les poissons ovipares sont bien plus nombreux que les vivipares; tous se nourrissent de végétaux, de quadrupèdes, d'oiseaux, d'insectes,

sectes, de reptiles, et même les gros poissons mangent les petits. Ils ont la vue très-vive et très-perçante, et sont de tous les animaux ceux qui multiplient d'avantage. On nomme *œuvés* les poissons femelles qui portent les œufs, et *laités*, les mâles qui ont la *laite* ou *laitance*. Les poissons *laités* sont en général plus délicats et plus recherchés que les poissons *œuvés*.

La chair et le goût des divers poissons tant d'eau douce que de mer sont très-variés. Les poissons de mer sont les meilleurs de tous, et ceux qui habitent les sables et les rochers sont les plus sains. Il y a des poissons de mer tels que le *saumon* qui entrent dans les fleuves, et on remarque que leur séjour dans l'eau douce les rend plus agréables au goût. Entre ceux qui habitent les rivières les meilleurs sont ceux que l'on pêche dans les rivières rapides. Les poissons peuvent se manger frais, séchés ou salés. Ceux que l'on trouve dans les mers du nord, ont un goût huileux que nous n'aimons pas. Ils servent de nourriture à

d'autres peuples, et il n'y a pas jusqu'à leurs *arêtes*, leurs barbes, leurs écailles dont plusieurs nations ne sachent tirer avantage. Il y en a un dont les *arêtes* sont si fortes que les Groënlandois s'en servent au lieu d'aiguilles, pour coudre les peaux d'ours dont ils font leurs coëffures et leurs habits qn'ils assemblent avec des boyaux desséchés au lieu de fil. On retire de quelques poissons une colle, d'autres fournissent de l'huile en abondance, ceux-ci donnent une espèce d'ivoire, &c.

La *baleine* tient sans contredit le premier rang entre les poissons *cétacés* ; c'est le plus grand de tous les animaux connus. Elle a depuis cinquante jusqu'à soixante dix pieds de longueur, et n'habite que les mers du nord. C'est pour celle du Groënland qui est la plus grosse, et celle dont on retire tant de profit, que se font toutes les expéditions de la pêche de la baleine. Lors qu'elle est nouvellement tuée, la chair n'en est pas mauvaise, sur-tout celle qui est voisine de la queue. Les *tendons* servent à

faire des cordes et des filets ; avec les os, on fabrique divers ustenciles de pêche et de ménage. L'huile que l'on retire de la graisse ou lard de la baleine, sert à brûler, à faire du savon, à la préparation des laines des drapiers, aux corroyeurs pour adoucir les cuirs, aux peintres pour délayer certaines couleurs, aux marins pour graisser le brai qui sert à enduire les vaisseaux, aux architectes et aux sculpteurs pour faire une espèce de mastic avec de la céruse et de la chaux, &c. Une baleine donne un plus grand nombre de barriques d'huile, en raison de sa grandeur et de ce qu'elle est plus ou moins grasse.

Les barbes ou fanons qui sont cachés dans la gueule de la baleine se coupent par lames et servent à faire des cannes, des fouets, des branches de parapluie, des busques pour les corsets, et à mille autres usages.

Le blanc de baleine qu'on nomme improprement *spermacetti* est une substance grasse et huileuse qu'on retire de la cavité

du crâne du *cachalot*, autre espèce de baleine. Il est employé en médecine et dans les arts. On en met dans le fard et dans les pommades pour adoucir la peau et pour embellir le teint. On en fait de très-belles chandelles. Il y a en Angleterre et en France plusieurs manufactures de ces chandelles.

L'*ambre-gris* se trouve dans l'estomac du *cachalot* ; on l'emploie en médecine ; et les parfumeurs en font un grand usage. On le mêle ordinairement avec le musc, dont il atténue l'odeur et la rend plus agréable.

L'*esturgeon* que l'on trouve dans la mer du nord, dans la Baltique et dans plusieurs rivières, est un poisson très-recherché. On le mange frais, ou on le confit dans le sel et la saumure pour le conserver. Les œufs d'*esturgeon* marinés sont la nourriture de plusieurs peuples du nord. Cette préparation se nomme *caviar*. Les Moscovites et les Italiens regardent le

caviar comme un manger délicat. La peau de l'*esturgeon* fournit de la colle.

C'est avec la peau, les entrailles, l'estomac, les nageoires et la queue du *grand esturgeon* nommé *ichthyocolle* qu'on fait la colle de poisson qui n'est à proprement parler qu'une gelée de poisson extraite par le moyen de l'eau chaude. La meilleure est blanche, claire, sans odeur et sans saveur. La *colle de poisson* est d'usage pour donner du lustre aux rubans de soie, pour blanchir les gazes, pour contrefaire les perles fines, pour clarifier les liqueurs, les vins, le café, &c. Fondue avec du sucre et recuite en une espèce de colle jaune et transparente qu'on laisse fondre dans la bouche pour coller le papier, on la nomme *colle à bouche*.

Les dents de *narhwar*, ou *licorne de mer*, peuvent se travailler et s'employer comme l'ivoire, mais elles sont très-rares.

La peau du *chien de mer* que l'on prend dans la méditerranée a le grain si

dur, qu'on en fait usage pour polir les ouvrages au tour, ceux de menuiserie et autres. On s'en sert aussi à couvrir des boîtes.

La chair du *requin* n'est bonne à manger que quand elle a perdu toute sa graisse. On fait bouillir son foie pour en retirer l'huile. Sa peau s'emploie à couvrir des étuits. Celle de l'*anguille* sert à faire des *courroies*, des *fouets*, et de la *colle*.

On mange le *thon* qui se prend en certaines saisons dans divers lieux de la Méditerranée, frais ou salé. La chair du ventre de ce poisson, préparée au sel, se nomme *thon mariné*. Il fournit une huile qui sert aux corroyeurs.

Les *anchois* sont communs dans la Méditerranée.

En broyant les écailles de l'*able*, poisson que l'on trouve dans plusieurs rivières, il s'en détache une substance argentée qu'on nomme *essence d'orient*. On mêle à cette essence un peu de colle de poisson, et elle sert ensuite à enduire le dedans de petits

globes de verre très-mince que l'on remplit de cire. Ce sont les *perles fausses* dont on fait des colliers, des bracelets et d'autres parures.

Le *marsouin* ou *cochon de mer* est commun sur les côtes de France. Sa chair est dur et coriace, mais sa graisse fournit beaucoup d'huile à brûler. Sa peau résiste aux armes à feu. On nomme aussi ce poisson *souffleur*. Le *dauphin* est mis au nombre des baleines. On en retire une huile qui n'est bonne qu'à brûler.

Le *poisson volant* est ainsi nommé parce qu'en déployant ses deux larges nageoires, il peut se soutenir au dessus de l'eau, l'espace d'une portée de fusil.

L'*alose* est un poisson de mer. Elle remonte dans les rivières, ou elle acquiert cette saveur qui la fait rechercher.

La *morue* fraîche, séchée ou salée est un objet de commerce considérable. On retire de l'huile du foie et des entrailles de ce poisson.

La *torpille* que l'on trouve dans la Méditerranée et l'océan près des côtes de France offre une singularité bien remarquable. C'est la facilité qu'elle a de donner la commotion électrique à ceux qui la touchent, et d'éloigner ainsi ses ennemis contre lesquels elle seroit autrement sans défense. Cette commotion se transmet, comme l'électricité, par l'eau, les substances métalliques, &c. et elle est de même interceptée par le verre, la cire d'Espagne, &c. L'effet diminue à mesure que l'animal approche d'avantage du terme de sa vie.

VI. DES INSECTES.

Les *insectes* tirent leur dénomination de la forme de leur corps qui est, pour ainsi dire, coupé en deux parties ou moitiés qui ne sont jointes l'une à l'autre que par un filet, comme on le voit dans les fourmis, les mouches, &c. Ils sont tous *ovipares*. Ils ont en général six pattes, mais ceux qui

sont privés d'ailes, en ont d'avantage. Leurs yeux sont ordinairement au nombre de deux, quelquefois de quatre ; quelques *insectes* en ont jusqu'à huit. Les mâles sont communément plus petits que les femelles. La multiplication des *insectes* est prodigieuse, mais ceux de ces animaux qui multiplient le plus, vivent peu, et ont un grand nombre d'ennemis. On en trouve partout, les uns vivent dans l'eau, les autres sur la terre, les uns tirent leur subsistance du règne végétal, les autres du règne animal ; on en rencontre dans la laine, les habits, la vieille cire, les papiers, les livres, les bois, les fruits, &c.

Les *insectes* présentent dans leurs classes un exemple de presque tous les autres animaux, relativement à leurs formes, à leurs mœurs, à leurs habitations, &c. Les uns marchent comme les quadrupèdes, d'autres volent comme les oiseaux, quelques uns nagent et vivent dans les eaux comme les poissons ; enfin, il en est qui

sautent ou qui se trainent comme certains reptiles, &c.

Le phénomène le plus singulier que présentent les *insectes* et celui par lequel il diffèrent entièrement de la plupart des autres animaux, ce sont les changemens d'état par lesquels ils passent, ou les *métamorphoses* qu'ils subissent, avant de devenir *insectes parfaits*. Il est quelques *insectes* qui n'éprouvent point ces changemens ; mais le plus grand nombre y est soumis. L'insecte ne sort pas de son œuf sous la forme de sa mère, mais il paroît sous celle d'un ver, avec ou sans pattes, dont la structure de la *tête* et des anneaux varie beaucoup ; ce premier état est appelé *larve* : sous cette espèce de masque l'insecte mange, grandit, mue et change de peau plusieurs fois ; lorsqu'il a acquis tout son accroissement, il change de peau une dernière fois ; il n'est plus sous la forme d'un *ver* ou d'une *larve*, mais sous une autre toute différente, qu'on appelle *nymphe*,

chrysalide ou *fève*. C'est de ce second état qu'il passe enfin, par un nouveau changement à celui d'*insecte parfait*.

Le nombre des insectes connus s'élève à plus de quinze mille. On donne le nom de *crustacés* aux insectes couverts d'une croute dure comme celle du *crabe*, de l'*écrevisse*, &c.

Les insectes en général cruels, voraces, nuisibles à tous les animaux, même à l'homme, ont cependant leur utilité dans l'économie générale de la nature ; ils débarrassent la terre des substances corrompues et putrides, ils servent à la subsistance d'une multitude d'animaux. Quant à leurs usages particuliers, les uns servent à notre nourriture, d'autres sont employés en médecine, d'autres nous fournissent une substance utile pour nous vêtir, et des couleurs pour la teinture.

De tous les insectes l'*abeille* est le plus admirable, soit par son industrie et ses travaux, soit par les avantages qu'elle nous

procure. Les profits que l'on en retire varient extrêmement, selon les pays, et dans le même pays, ils ne sauroient être les mêmes chaque année. Comme on trouve des miels d'une odeur et d'une saveur plus agréables les uns que les autres, il faut l'attribuer à la nature des fleurs. Les pays abondans en thym, serpolets, romarin, genets, et autres herbes odoriférantes doivent donner un miel plus balsamique ; tels étoient chez les Italiens le miel du Mont Hibla, en Sicile, et chez les Grecs le miel du Mont Hymette ; tel est encore celui des coteaux de Narbonne, en France.

La *propolis* est une matière gluante, tenace, molle d'abord, mais qui durcit ensuite, dont les abeilles se servent pour boucher exactement les fentes et les trous de leurs ruches, lorsqu'elles s'établissent. Elle est d'un brun rougeâtre, et donne une odeur aromatique ; on l'emploie en médecine.

Le *miel* est d'une couleur jaunâtre, a une consistance de sirop et exhale une
odeur

odeur aromatique ; pour l'obtenir, on pose les rayons sur des claies d'osier, et il en découle un beau miel bien pur qui se durcit ; c'est ce que l'on nomme *miel de goutte*, ou *miel vierge*. On exprime ensuite les rayons sous la presse, mais le miel qui en sort est toujours inférieur au premier, parce qu'il est moins pur et qu'il s'y trouve des insectes écrasés. Cette substance dissoute dans l'eau et mêlée avec du vinaigre fait un boisson rafraichissante nommée *oxymel*. Le miel entre dans plusieurs médicamens dont il prend le nom. Tel est le *miel rosat*. On le mange sur du pain. Combiné avec la farine d'orge et celle de seigle ; il fait le *pain d'épice*. On le substitue au sucre, et l'on en retire une matière absolument semblable. Il passe à la fermentation spiritueuse, et dans cet état on le nomme *hydromel*.

Quand les rayons ont été égouttés, pressés et lavés, on les fond et l'on passe la *cire* à travers un linge pour la débarrasser de tous les corps étrangers. On la fait tomber

dans l'eau : elle surnage en lames minces que l'on sèche sur des toiles à la rosée qui la blanchit. Cette opération de la fonte et du blanchiment de la cire se répète trois fois, et elle a acquis alors toute la blancheur dont elle est susceptible. Lors qu'on fait fondre la cire, on y ajoute du cristal de tartre pour la clarifier et la rendre plus blanche et plus lustrée.

La *cire blanche* sert à faire les plus belles *bougies* ; elle sert dans la parfumerie et dans la pharmacie pour la préparation des pommades, des onguens, des emplâtres, des cérats. La *cire jaune* sert à cirer les appartemens et à faire des bougies grossières. On colore la blanche en la mêlant avec de l'huile, et en la broyant avec des couleurs. La poix grasse la conserve dans un état de mollesse qui la rend utile pour l'apposition des scellés. La cire mêlée avec le sucre candi forme une pâte propre à prendre l'empreinte des pierres gravées. On modèle des statues en cire. On en enduit des étoffes de soie et des

toiles pour les rendre impénétrables à l'eau, mais il faut y ajouter de l'huile pour que cet enduit ne soit pas cassant.

Le *ver à soie* a été appelé de ce nom, parce que de toutes les chenilles connues, c'est celle qui donne la plus belle soie. Il a été apporté de la Chine son pays natal, ainsi que l'art de retirer la soie de sa coque.

Les *vers à soie* sont très-bien naturalisés dans plusieurs pays de l'Europe, où ils ont été multipliés au point que la soie qu'ils donnent est l'objet d'une des plus belles parties du commerce ; mais la soie de la Chine est encore la plus parfaite.

La *soie* est un extrait des alimens dont le *ver à soie* se nourrit. Lors qu'elle sort du corps de l'insecte par la filière, c'est une gomme souple, ductile, élastique ; elle se sèche du moment qu'elle prend l'air ; mais elle ne se sèche qu'autant qu'il convient, pour que les fils se collent légèrement l'un sur l'autre, sans nous priver des moyens de les détacher et

de les dévider. Le fil de soie qui peut se dévider de dessus une coque est ordinairement de sept à neuf cens pieds, et d'une telle finesse que l'*organsin* ou soie torse qui a passé deux fois par le moulin, et qu'on emploie à faire des taffetas et des gazes les plus fines, est au moins composé de quatre ou cinq brins et ordinairement de sept à huit. Il faut pour faire une livre de soie dix livres de *cocons*, ou *coques* de vers à soie, c'est à dire, deux mille cinq cens ou trois mille.

Le *cocon* a pour base une soie grossière, que l'on nomme *fleuret*. On la carde, on la file, et elle prend le nom de *filoselle*. On en fait des bas, des gants, &c.

On distingue plusieurs espèces et qualités de soie relativement aux différens apprêts qu'elles peuvent recevoir. On donne le nom de *soie grège* à la soie telle qu'elle est tirée de dessus les cocons avant d'avoir été filée et d'avoir reçu aucun apprêt. On nomme *soie crue*, celle que l'on dévide sans la faire bouillir, comme on nomme

soit cuite celle qu'on a fait bouillir pour la filer et la dévider plus facilement. La soie cuite est la plus fine de toutes les soies qu'on emploie dans les manufactures. On en fabrique les beaux ouvrages de rubannerie, et les plus belles étoffes, telles que les velours, les damas, les lampas, les satins, les taffetas, des tricots, soit à la main, soit au métier. L'étaupe ou filasse soyeuse qui recouvre les *cocons*, ainsi que les bouts de soie cassés, étant cardés ensemble, font une bourre soyeuse dont on fait de petites étoffes chaudes et légères, que l'on nomme *péluche* ou *molleton de soie*. On a aussi trouvé le moyen de feutrer cette bourre et d'en faire de très-beaux chapeaux. Quand on ne la retire pas de dessus les *cocons*, on peut les teindre en différentes couleurs, et ils servent alors à faire des fleurs artificielles qui sont très-agréables.

La soie fournit à la médecine un remède d'une grande efficacité. Ce sont ces gouttes que l'on appelle *gouttes d'Angleterre*, qui ne sont autre chose qu'un extrait de la

soie. On attribue des propriétés médicinales à la *soie crue*, teinte en cramoisi.

On nomme *galles* certaines excroissances qui viennent sur les tiges et les feuilles de plusieurs plantes et de plusieurs arbres, et qui doivent leur naissance à des insectes qui ont piqué ces différentes parties et y ont logé leurs œufs. C'est sur les chênes du Levant qu'on trouve les *noix de galles* dont on se sert pour précipiter le fer en noir ; elles sont la baze de l'*encre* ; elles servent aussi aux foulons, aux tanneurs, aux chapeliers, au teinturiers, &c. On nomme vulgairement *pommes de chêne*, les *noix de galles* qui viennent sur nos chênes, elle servent aussi aux teinturiers et à faire de l'*encre*.

L'excroissance filamenteuse et pelotonnée que l'on remarque sur le *rosier sauvage* ou *églantier* et que l'on nomme ordinairement *pomme d'églantier*, doit aussi sa naissance à un insecte.

Il y a plusieurs espèces de *kermès*. Le principal est celui que l'on trouve sur le

chêne vert. On le nomme aussi *graine d'écarlate*. C'est une petite excroissance de couleur rouge ; elle est formée par la piquûre d'un insecte qui fait extravaser le suc de cet arbre. Le *kermès* est d'un grand usage en médecine. On s'en servoit autrefois dans la teinture, mais on l'a abandonné depuis qu'on a la *cochenille*, que l'on a long-temps regardée comme une graine, mais qui est aussi une excroissance et ne diffère du *kermès* qu'en ce qu'elle conserve la forme de l'insecte qui la produit. On la trouve sur l'*opuntia*, *figuier d'Inde*, ou *raquette* qui ne croît qu'au Mexique. On l'emploie pour teindre en écarlate en cramoisi, et pour faire cette belle couleur que l'on nomme *carmin*, dont on se sert en peinture et pour faire le beau rouge.

La *cochenille de Pologne* ou *kermès du nord*, ainsi que le *kermès de Provence* et plusieurs autres espèces de *kermès* sont aussi des insectes qui étoient et qui sont même encore employés en teinture. Mais

la teinture que l'on en retire est bien moins belle que celle que donne la *cochenille*.

La *résine laque* est due à des fourmis volantes qui se trouvent dans plusieurs pays des Indes Orientales. Ces fourmis déposent la *laque* sur des branches d'arbres, ou sur des branchages que les habitans ont soin de préparer pour servir de soutiens à l'ouvrage de ces insectes. On l'emploie pour cette belle teinture écarlate qui se fait au Levant, et dont on se sert pour teindre les toiles, et principalement pour colorer le maroquin. Elle est la base de la *cire d'Espagne* ou *cire à cacheter*, et fait un très-beau vernis.

Beaucoup d'autres substances colorantes, et en particulier des fécules rouges animales ou végétales, préparées d'une manière particulière portent en teinture, le nom de *laques*.

Le *puceron* du *pistachier* donne une belle couleur rouge. On a trouvé le moyen d'extraire et de fixer l'odeur de rose

que répand un insecte nommé *cerambix musqué*, que l'on trouve sur le saule.

Les *fourmis* sont voraces et carnassières. Fruits, racines, pain, insectes, et autres animaux morts, tout leur est bon ; elles déchirent ces substances et ne laissent que les parties dures avec tant d'exactitude, que pour avoir des oiseaux et des feuilles bien disséqués, il faut les placer sur une fourmilière. Les fourmis fournissent à la médecine une liqueur astringente et tonique. Les *larves* de fourmis servent à nourrir les faisans.

Les mouches appelées *cantharides* sont un caustique violent ; réduites en poudre, on les emploie pour les emplâtres vésicatoires.

Les concrétions pierreuses, appelées *yeux d'écrevisses* ne sont point les yeux d'écrevisse, et n'y ressemblent nullement. Elles se trouvent au nombre de deux dans la partie intérieure et inférieure de ces insectes crustacés. Elles n'ont ni saveur ni odeur et s'emploient en médecine comme

absorbans. La chair de l'écrevisse est bonne à manger, ainsi que celle du *crabe*, et du *homard* ou *écrevisse de mer*, des *crevettes*, &c. et autres insectes *crustacés*.

VII. DES VERS.

Les *vers* en général sont de petits animaux rampans qui n'ont ni os ni vertèbres. Ils manquent de pieds et aiment presque tous l'humidité. Ils naissent dans tous les animaux terrestres et aquatiques, dans toutes sortes de végétaux et dans une infinité d'autres substances. Ils sont nuds ou couverts d'un *test* ou *coquille* calcaire. Il y a plusieurs animaux auxquels on a donné le nom de *vers*, quoiqu'ils n'en ayent pas toutes les propriétés. Tels sont par exemple tous les insectes qui dans la suite doivent paroître sous la forme de mouches. La *sang sue* dont on connoit l'utilité, le *tænia* nommé vulgairement *ver solitaire*, les *vers de terre* auxquels on a donné le nom d'*achées* ou

de *laiches*, et dont on fait usage comme ap-
pâts, pour la pêche, sont des vers.

L'*os de sèche* est l'écaille ou dos d'un ver
nommé *sèche*. Les orfèvres en font des
moules de cuillers et de bagues, &c. On
s'en sert à frotter l'ivoire sur lequel on
veut peindre en miniature. On en donne
aux oiseaux pour aiguïser leur bec. Les
oiseleurs nomment la *sèche*, *biscuit de*
mer. Elle répand souvent une humeur
noire qui peut servir à écrire et à impri-
mer, et que l'on croit être la base de l'*encre*
de la Chine. La *sèche* s'emploie aussi en
médecine.

DES TESTACÉS.

Les *testacés* sont couverts d'une enve-
loppe osseuse appelée *coquille*. Les *vers*
qui habitent ces coquilles sont moux, ils
tiennent par un ou plusieurs muscles à cette
enveloppe qui les garantit de toutes espèces
de choc, et dans laquelle ils se retirent au

moindre danger. Les testacés sont marins, fluviatiles ou terrestres. Ceux qui habitent les eaux ont différentes manières de croître, de se mouvoir et de s'attacher. La *moule*, la *pinne marine*, filent des espèces de cordages qui les tiennent à l'ancre. L'*huître* est fixée et meurt sur le rocher qui l'a vue naître ; le *buccin* plonge et nage avec beaucoup de facilité. Les coquillages *marins* ou de mer sont les plus beaux, et ils sont en bien plus grand nombre que les autres. Les coquilles que l'on trouve dans tous les pays du monde habité, soit dispersées dans les plaines, soit réunies dans plusieurs endroits en assez grand nombre pour former des *bancs* fort étendus, &c. attestent les changemens arrivés à notre globe, et le séjour des eaux sur la terre.

La variété et l'élégance de la forme des coquilles, la beauté et la vivacité de leurs couleurs, les rendent l'objet de la recherche des curieux. Plusieurs peuples s'en sont servis et s'en servent encore à différens usages

usages. Elles fournissent à la médecine des remèdes absorbans.

L'*huître à écailles nacrées* que l'on nomme *mère des perles*, parce qu'on y trouve des *perles* plus belles et en plus grande quantité que dans les autres coquillages, se pêche dans l'océan Indien et dans plusieurs autres mers. L'*écaille* de cette huître est la *nacre de perle* dont on fait des boîtes, des manches de couteaux, des navettes et beaucoup d'autres petits ouvrages très-agréables. Les perles sont de la même substance que la nacre ; elles sont formées par l'abondance de la même liqueur qui forme le dedans de la coquille. On en trouve ordinairement dans chaque *nacre* une ou deux mieux formées que les autres. Les plus estimées sont celles d'orient, dont le prix suit le tarif des pierreries, mais varie cependant selon leur grosseur, leur blancheur, &c. et avec la mode. On emploie les perles à faire des bracelets, des colliers, des pendants d'oreilles, on les monte comme

les pierres précieuses pour en garnir des boîtes, des montres, des chaines, &c.

Toutes les coquilles bivalves dont l'intérieur est marbré fournissent des *perles*. Telles sont, quelques espèces de *moules*, *l'hirondelle*, *le marteau*, *la pintade grise*, &c. Mais ces perles quoique blanches et brillantes sont presque toutes très-mal formées et ne peuvent être comparées aux perles de l'huître et de la nacre.

Les coquilles appelées *monnoie de Guinée* servent en effet de monnoie en Guinée et dans plusieurs autres endroits. Dans le Bengale, on en fait des colliers, des bracelets et d'autres bijoux. Les Canadiens fond des ceintures et des colliers avec des coquillages. En Egypte, en Afrique, les dames en pendent, pour ornemens, à leurs oreilles et à leur col. Les Grecs en composent avec du jus du citron ou de la pommade, un fard dont ils se frottent le corps. Les habitans de Tyr retiroient autrefois du *murex* une belle couleur

rouge, mêlée de violet dont on se servoit pour teindre en pourpre les étoffes avec lesquelles les rois, les empereurs, et les magistrats souverains s'habilloient. Les Turcs, les Levantins garnissent les har-nois de leur chevaux avec des *cauris*, et en revêtent des vases avec une adresse admirable. Des ouvriers ont l'art de tirer du *burgau* une belle *nacre*, qu'ils appellent *burgaudine*, et qui est plus estimée que celle des perles. On fait des bouquets de fleurs avec des coquilles de différentes couleurs. Chez les Romains les coquilles nommées *buccins* servoient de trompettes à la guerre. Dans quelques pays on fait avec les *nautilus* des coupes qui servent de verres à boire. La loi de l'*ostracisme* tire son nom d'un mot Grec qui signifie *huitre* ou *coquille*. On écrivoit le nom de l'exilé sur une coquille. Les Tarentins et les Corses font des tissus très-fins avec la soie de la *pinne marine*. Dans quelques pays on calcine les *coquilles* pour en faire

de la chaux, que l'on emploie pour blanchir la cire, la toile, on met aussi des coquillages dans les terres pour les fertiliser. On fait avec toutes sortes de coquilles des grottes, on en met pour garnir les bords de quelques bassins, pour décorer des cascades, &c. Quelques-unes servent de modèles pour certaines sculptures. Il y en a qui sont si pointues et si coupantes qu'elles servent de stilet et de poignard. On mange avec délice la chair de plusieurs coquillages, tels que les *huîtres*, les *moules*, les *lepas*, les *limacons*, &c. Les Romains en servoient toujours dans leurs repas; nous voyons même dans Varron la manière dont ils s'y prenoient pour les engraisser, afin de les rendre plus agréables au goût.

DES ZOOPHITES.

Ces vers sont contenus dans des cellules calcaires ou fibreuses, qui forment par leur réunion des masses informes ou des tiges

branchues ordinairement, fixées par leur base, et composées d'une ou de deux substances différentes. Ces animaux en étendant leurs enveloppes ressemblent à des fleurs. Cette ressemblance et leurs tiges les avoient autrefois fait compter parmi les végétaux. On sait aujourd'hui que ce sont des animaux; on les classe d'après la figure de leur demeure qu'on nomme *polypier*. Les polypiers sont communs dans la Méditerranée, mais ils sont beaucoup plus abondans en variétés dans les mers de l'Amérique. Ils sont attachés aux rochers, dans le fond de la mer. La collection des *polypiers* forme un coup d'œil charmant et très-intéressant, dans un cabinet, par leur étonnante variété.

Le *corail* est un des plus beaux *polypiers*. Le rouge ou rose est le plus commun. On en voit aussi de blanc, et quelquefois de moitié rouge, moitié blanc. On fait la pêche du *corail* dans la Méditerranée depuis le commencement d'Avril jusqu'à la

fin de Juillet. On en recherche beaucoup les grandes branches pour les sculpter, et en faire des ornemens qu'on envoie dans l'Inde, en Asie et sur-tout en Arabie. On en fait une infinité de petits ouvrages, des colliers, des bracelets, &c. Le corail réduit en poudre sert à nettoyer les dents.

La *coralline de Corse* étant réduite en poudre, est un excellent vermifuge. Elle a une saveur salée, amère et désagréable.

Pour préparer l'*éponge*, on la lave plusieurs fois dans l'eau douce pour lui ôter l'odeur marine, on la fait sécher, ensuite on la trempe dans différentes essences, ayant toujours soin de la faire sécher à chaque fois qu'on la mouille, et enfin on l'arrose d'un peu d'essence d'ambre.

L'*ortie de mer*, le *champignon marin*, le *madrépore*, le *millepore*, la *plume marine*, la *grappe marine* ou *raisin de mer*, la *pomme de grenade*, les *alcyons*, l'*évan-*

*tail de mer, la savonnette de mer, la
main de mer, le concombre marin, &c.
&c. sont aussi des polypiers curieux,
que l'on rassemble avec soin dans les
cabinets d'histoire naturelle.*

F I N.

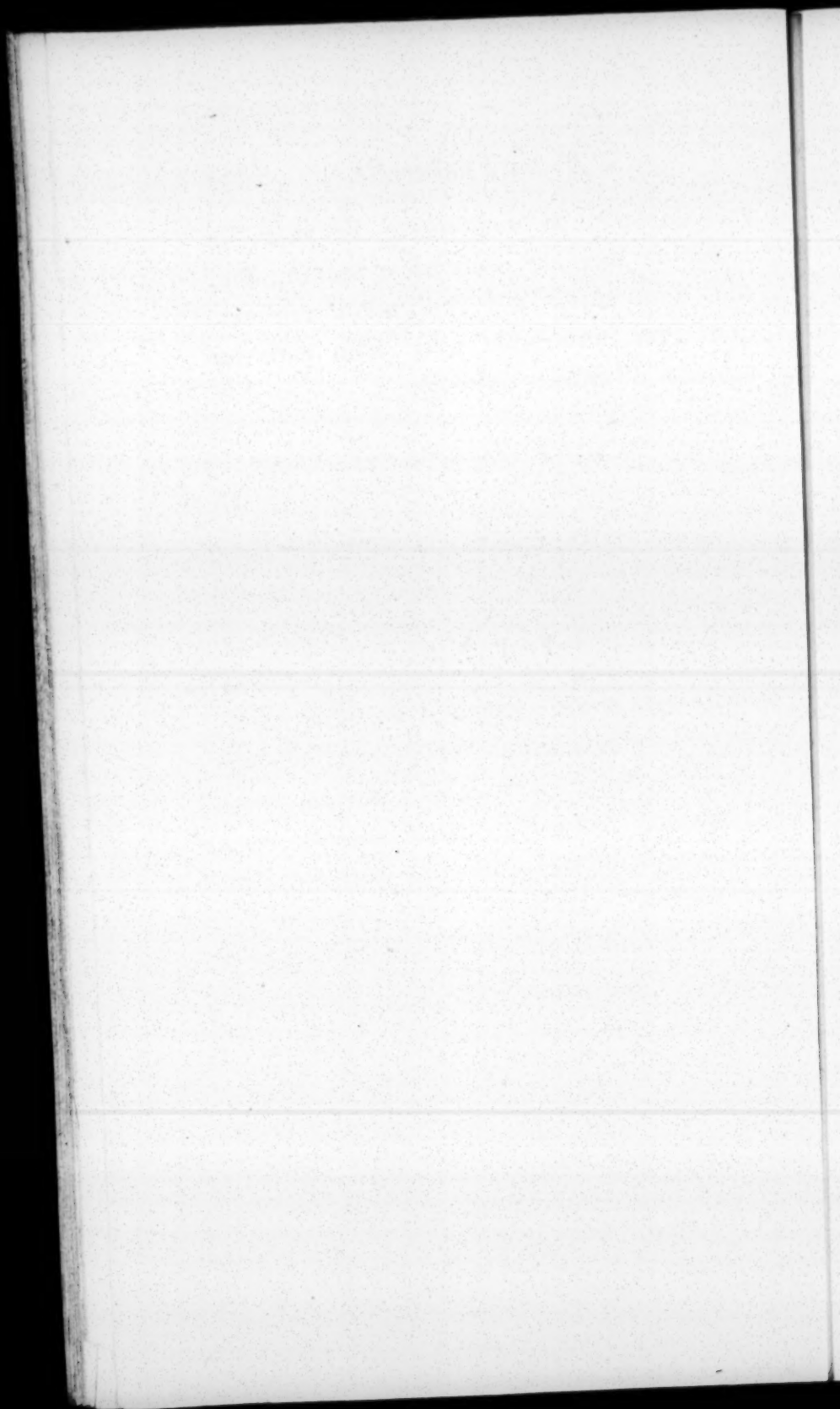


TABLE DES MATIÈRES.

A.

Abeilles	<i>Bees</i>	215
Able	<i>Bluy or Bleak</i>	210
Acajou	<i>Mahogany</i>	101
Achées	<i>Worms</i>	226
Acier	<i>Steel</i>	53
Agaric	<i>Oak-Agarick</i>	151
Agate	<i>Agath</i>	27
—— arborisée	<i>tufted</i>	28
—— carneole	<i>reddish</i>	27
—— jaspée	<i>sprinkled</i>	28
—— œillée	<i>Eyed-Agate</i>	id.
—— onyce	<i>Onyx</i>	27
—— Sardoine	<i>Sardonix</i>	id.
Agneaux de Tartarie	<i>Tartary Lambs</i>	169
Aigue marine	<i>the Beryl or Sea-green</i>	31
Aimant	<i>Loadstone or magnet</i>	52
Airain	<i>Brass</i>	57
Albâtre	<i>Alabaster</i>	22
Alguc	<i>Sea-Weed</i>	83
Alose	<i>Shad</i>	211
Alun	<i>Allum</i>	32

Table des Matières.

Amadou	<i>Tinder</i>	151
Amandier	<i>Almond-tree</i>	137
Ambre gris	<i>Ambergris</i>	208
——— jaune	<i>Yellow Amber</i>	66
Ambrette	<i>Amber-seed</i>	149
Amétiste	<i>Amethyst</i>	31
Amiante	<i>Asbestos</i>	17
Amidon	<i>Starch</i>	144
Amphibies	<i>Amphibious Animals</i>	196
Anchois	<i>Anchovies</i>	210
Ane	<i>Ass</i>	166
Angélique	<i>Angelica</i>	88
Anguille	<i>Eel</i>	210
Anil	<i>Anil</i>	116
Animaux	<i>Animals</i>	156
Anis	<i>Anise</i>	149
Antimoine	<i>Antimony</i>	47
Apocin	<i>Apocynum</i>	140
Arak	<i>Arrack</i>	148—162
Arbres	<i>Trees</i>	81
——— à pain	<i>Bread-tree</i>	134
——— à cire	<i>Wax-tree</i>	133
——— à suif	<i>Tallow-tree</i>	id.
Arbrisseaux	<i>Shrubs</i>	81
Arbustes	<i>Bushes</i>	id.
Ardoise	<i>Slate</i>	17
Ardoisière	<i>Slate Quarry</i>	5
Arêtes	<i>Fish-bones</i>	206
Argent	<i>Silver</i>	59
——— filé	<i>Silver Thread</i>	50

Table des Matières.

Argent en lames	<i>Silver in thin plate or scales</i>	50
— en feuilles	<i>Leaf Silver</i>	id.
— trait	<i>Silver Wire drawn</i>	id.
— en coquille	— <i>in Shells</i>	id.
Argile	<i>Clay</i>	9
Arsenic	<i>Arsenick</i>	45
Asphalte	<i>Asphaltos, Jews-pitch</i>	68
Aubier	<i>the softest part of the Wood</i>	92
Antruche	<i>Ostrich</i>	187—193

B.

Baies	<i>Berries</i>	126
Baleine	<i>Whale</i>	206
Bambou	<i>Bamboo</i>	20—94
Bangue	<i>Dagha</i>	107
Barbe de renard	<i>Tragacanth</i>	113
Basalte	<i>A sort of Touch-stone</i>	75
Basane	<i>Sheep-leather</i>	165
Baudruche	<i>Gold-beaters Skin</i>	175
Baume	<i>Balm</i>	108
— d’Egypte	— <i>of Egypt</i>	108
— du Canada	— <i>of Gileard</i>	109
— de la Mèque	— <i>of Mecca</i>	108
Ben ou Behen	<i>A small Nut</i>	136
Benjoin	<i>Benzoin</i>	110
Betel	<i>Betel</i>	120
Beurre	<i>Butter</i>	161
Bezoards	<i>Bezoar-Stones</i>	183
Bitumes	<i>Bitumen</i>	65
Bismuth	<i>Bismuth</i>	46

Table des Matières.

Blaireau	<i>Badger</i>	171
Blanc de Baleine	<i>Spermacetti</i>	207
Bleu d'azur	<i>Sky-blue</i>	48
— de Prusse	<i>Prussian-blue</i>	54
Bœuf	<i>Ox</i>	165
Boicuaiba	<i>A Serpent</i>	203
Bois	<i>Woods</i>	92
— d'acajou	<i>Mahogany Wood</i>	100
— d'aigle	<i>Eagle-Wood</i>	94
— d'aloès	<i>Aloes-Wood</i>	93
— de bambou	<i>Bamboo-Wood</i>	94
— du Brésil	<i>Brasil-Wood</i>	id.
— de buis	<i>Box-Wood</i>	101
— de campèche	<i>Logwood</i>	95
— de cèdre	<i>Cedar-Wood</i>	96
— de chandelle	<i>Candle-Wood</i>	id.
— de dentelle	<i>Lace-Wood</i>	id.
— d'ébène	<i>Ebony-Wood</i>	97
— d'épine vinette	<i>Barberry-Wood</i>	id.
— de fer	<i>Iron-Wood</i>	98
— de fernambouc	<i>Fustick-Wood</i>	95
— de gayac	<i>Guaiacum</i>	99
— marbré	<i>Marbled-Wood</i>	98
— de rose	<i>Rose-Wood</i>	id.
— rouge	<i>Red-Wood</i>	99
— de Ste. Lucie	<i>A sort of Cherry-tree</i>	100
— de Santal	<i>Santal-Wood</i>	id.
— satiné	<i>Sattin-Wood</i>	101
— de saxafras	<i>Sassafras-Wood</i>	100
— vert	<i>Green-Wood</i>	id.
		Bois

Table des Matières.

1	Bois violet	<i>Violet-Wood</i>	98
7	— de cerf	<i>The Horns of a Hart</i>	180
8	Borax	<i>Borax</i>	35
4	Botanique	<i>Botany</i>	3
55	Bouleau	<i>Birch-tree</i>	108
03	Bourre	<i>Cows-hair, &c.</i>	174
92	Bouts d'ailes	<i>Pinions</i>	192
00	Brai	<i>Pitch</i>	108
94	Bronze	<i>Bronze</i>	57
93	Bruyères	<i>Heath</i>	155
94	Buffle	<i>Buffalo</i>	163—165
id.	Bourgandine	<i>A Shell</i>	231
101			
95		C.	
96	Cacao	<i>Cocoa</i>	141
id.	Cacaotier	<i>Cocoa-tree</i>	id.
id.	Cachalot	<i>Cachalot</i>	208
97	Cachou	<i>Cachou</i>	147
id.	Café	<i>Coffee</i>	145
98	Cafier	<i>Coffee-tree</i>	id.
95	Caillou	<i>Flint</i>	23
99	Calcedoine	<i>Chalcedony</i>	27
98	Calebassier	<i>Calabash-tree</i>	142
id.	Camelots	<i>Camlets</i>	172
99	Camphrier	<i>Camphire-tree</i>	112
100	Canard à duvet	<i>Eider-duck</i>	194
id.	Cannelle	<i>Cinnamon</i>	102
101	— blanche	<i>Winter's Bark</i>	id.
100	Canne à sucre	<i>Sugar-cane —</i>	84
id.	— de bambou	<i>Bamboo-cane</i>	90
Bois			

Y

Table des Matières.

Canepin	<i>Sheep-skin</i>	167
Cantharides	<i>Cantharides</i>	225
Caout-chouc	<i>Caout-chouc</i>	111
Caprier	<i>Caper-tree</i>	125
Carmin	<i>Carmine</i>	95—223
Carnivore	<i>Carnivorous</i>	156
Carrières	<i>Quarries</i>	5
Cartame	<i>Cartame</i>	124
Cascarille	<i>Cascarilla</i>	103
Cassave	<i>Cassava</i>	88
Cassonade	<i>Moist Sugar</i>	90
Castor	<i>Beaver</i>	166-173-182
Castoreum	<i>Castoreum</i>	182
Caviar	<i>Caviare</i>	208
Cèdre	<i>Cedar-tree</i>	96
Cédrat	<i>Essence of lemons</i>	134
Cerf	<i>Stag</i>	164-180
Cerises	<i>Cherries</i>	131
Céruse	<i>White Lead</i>	50
Cétacés	<i>Cetaceous</i>	204
Chagrin	<i>Chagreen</i>	177
Chair des oiseaux	<i>Flesh of the Birds</i>	187
Champignons	<i>Champignons</i>	150
Chameau	<i>Camel</i>	174
Chamois	<i>Chamois</i>	166
Chandelle	<i>Candle</i>	163
Chanvre	<i>Hemp</i>	104
Charbon de terre	<i>Coal</i>	70
Chat	<i>Cat</i>	171
Chaume	<i>Thatch, Stubble</i>	89

Table des Matières.

Chaux	<i>Lime</i>	19
Chêne	<i>Oak</i>	101
—— vert	<i>Evergreen Oak</i>	104
Chenevis	<i>Hemp-seed</i>	105
Chenille	<i>Caterpillar</i>	219
Cheval	<i>Horse</i>	164
—— de rivière	<i>River-Horse</i>	198
Chèvre	<i>Goat</i>	170-172
—— d'angora	<i>Angora Goat</i>	id.
Chevreuil	<i>Roe-buck</i>	166
Chien	<i>Dog</i>	171
—— de mer	<i>Sea-dog</i>	209
Chimie	<i>Chymistry</i>	3
Chocolat	<i>Chocolate</i>	141
Chriysalide	<i>Chrysalis</i>	215
Cinabre	<i>Cinabar</i>	44
Cire	<i>Wax</i>	217
—— à cacheter	<i>Sealing-Wax</i>	224
Citron	<i>Citron</i>	133
Citronier	<i>Citron-tree</i>	id.
Civette	<i>Civet-cat</i>	182
Clous de girofle	<i>Cloves</i>	122
Cobalt	<i>Cobalt</i>	48
Cochenille	<i>Cochineal</i>	223
Cochon	<i>Hog</i>	173
—— de mer	<i>Sea-hog</i>	211
Cocon	<i>The Pod of a Silk-Worm</i>	220
Cocotier	<i>Coco-tree</i>	107-140
Colle forte	<i>Glue</i>	178
—— à bouche	<i>Cement for Paper</i>	209

Table des Matières.

Colle de gant	<i>Glue made of the paring of Gloves and Parchment</i>	178
— de poisson	<i>Isinglass</i>	209
Colophane	<i>Colophony</i>	110
Colsa	<i>Colsa</i>	149
Coquillages	<i>Shell-fish</i>	228
Coquilles	<i>Shells</i>	227
Corail	<i>Coral</i>	233
Coralline de Corse	<i>Coralline</i>	234
Corbeau	<i>Raven</i>	192
Cordes à boyaux	<i>Gut-strings</i>	176
Cormoran	<i>Cormorant</i>	195
Cornes	<i>Horns</i>	179
Corne de cerf	<i>Hartshorn</i>	180
Corroyeur	<i>Currier</i>	164
Coton, cotonnier	<i>Cotton, Cotton-tree</i>	138
Couperose verte	<i>Green Vitriol</i>	32
Courge	<i>Gourd</i>	142
Craie	<i>Chalk</i>	12
Cran	<i>Shell-marl</i>	14
Crayon rouge	<i>Red Earth</i>	14
Crème de Tartre	<i>Cream of Tartar</i>	32
Crins	<i>Hairs</i>	171
Cristal d'Islande	<i>Iceland Crystal</i>	22
— de roche	<i>Rock Crystal</i>	23
Crocodile	<i>Crocodile</i>	201
Crustacés	<i>Crustaceous</i>	215
Cuir	<i>Leather</i>	164
— de Hongrie	<i>Hungarian Leather</i>	id.
— de Russie ou Roussi	<i>Russian Leather</i>	164

Table des Matières.

Cuivre	<i>Copper</i>	55
— rouge	<i>Red Copper</i>	56
Curcuma	<i>Curcuma</i>	85
Cuscuté	<i>Dodder</i>	83
Cygne	<i>Swan</i>	192
Cyprès	<i>Cypress-tree</i>	113

D.

Daim	<i>Deer</i>	166
Dattes	<i>Dates</i>	135
Dattier	<i>Date-tree</i>	id.
Dauphin	<i>Dolphin</i>	211
Demi-métaux	<i>Semi-metals</i>	42
Dendrites	<i>Dendrites</i>	78
Dents de loup	<i>Wolf-teeth</i>	180
Diamant	<i>Diamond</i>	28
Ductilité	<i>Ductility</i>	39
Duvet	<i>Down</i>	191-195

E.

Eau de Luce	<i>Luce-Water</i>	67
— marine	<i>Sea and brackish Water</i>	6
— régale	<i>Aqua Regalis</i>	61
— de vie	<i>Brandy</i>	130
Eaux	<i>Waters</i>	5
— bitumineuses	<i>Bituminous-Waters</i>	7
— ferrugineuses	<i>Ferruginous-Waters</i>	8
— hépatiques	<i>Hepatick-Waters</i>	id.

Table des Matières.

Eaux minérales	<i>Mineral-waters</i>	5
— ———— artifi.	<i>Artificial Mineral-waters</i>	9
— savonneuses ou smectites	<i>Smegmatick waters</i>	7
— sulfureuses	<i>Sulphureous- waters</i>	7
— terreuses ou pétrifiantes	<i>terrene or petrifying- waters</i>	6
— thermales	<i>Hot-well Waters</i>	6-8
Ebène	<i>Ebony</i>	97
Ecaille	<i>Scales</i>	200
Ecorces	<i>The Barks</i>	101
Ecrévisse	<i>Craw-fish</i>	225
Ecureuils	<i>Squirrels</i>	169
Edredon	<i>Eider-down</i>	194
Eglantier	<i>Wild-rose-tree</i>	121-222
Elan	<i>Elk</i>	165
Eléphant	<i>Elephant</i>	180
Émeraude	<i>Emerald</i>	31
Éménil	<i>Emery</i>	53
Émélique	<i>Emetick</i>	47
Empreintes	<i>Imprinted stones</i>	77
Encens	<i>Frankincence</i>	110
Encre	<i>Ink</i>	222
— de la Chine	<i>Indian Ink</i>	227
Epine-vinette	<i>Barberry-tree</i>	97
Eponge	<i>Sponge</i>	254
Erable à sucre	<i>Sugar maple</i>	91
Escarboucle	<i>Carbuncle</i>	30
Esprit de vin	<i>Spirit of Wine</i>	130
Essences	<i>Essences</i>	121, 124
Esturgeon	<i>Sturgeon</i>	208
Etain	<i>Tin</i>	50

Table des Matières.

F.

Faltranchis	<i>Faltranchis</i>	117
Falun,	<i>Shell-marl</i>	14
Fanons	<i>Whale Barbs</i>	207
Farine	<i>Meal</i>	143
Faucon	<i>Falcon</i>	196
Fer	<i>Iron</i>	51
— blanc	<i>Iron tinned over</i>	id.
Feuilles	<i>Leaves</i>	115
Feutre	<i>Felt</i>	172-173
Figuier d'Inde	<i>Indian Fig-tree</i>	223
Filoselle	<i>Sturt-Silk</i>	220
Fleurs	<i>Flowers</i>	120
— de Soufre	<i>Flowers of Sulphur</i>	73
Fleuret	<i>Ferret Silk</i>	220
Fontaines brulantes	<i>Burning Springs</i>	8
Fonte	<i>Cast Iron</i>	53
Fossiles	<i>Fossils</i>	4
Fougères	<i>Ferns</i>	154
Fourmis	<i>Ants</i>	225
Fourrures	<i>Furs</i>	167
Fraxinelle	<i>Fraxinella</i>	125
Fromage	<i>Cheese</i>	161
Fromager	<i>A sort of Cotton Tree</i>	139
Frugivore	<i>Frugivorous</i>	156
Fruits	<i>Fruits</i>	126
Fucus	<i>Fucus</i>	150

Table des Matières.

G.

Galles	<i>Galls or Gall Nuts</i>	222
Garance	<i>Madder</i>	85
Gazelle	<i>The Musk-animal</i>	182
Genet	<i>Broom</i>	106
Genette	<i>Genett</i>	183
Genévrier	<i>Juniper-tree</i>	135
——— thurifère	——— <i>Thuriferous</i>	110
Genièvre	<i>Juniper-berries</i>	135
Gens-eng	<i>Gins-eng</i>	86
Gerfaut	<i>Gyr-falcon</i>	195
Gingembre	<i>Ginger</i>	86
Giroflier	<i>Clove-tree</i>	122
Glaise	<i>Clay</i>	11
Glèbes	<i>Ores</i>	5
Glu	<i>Bird-lime</i>	103
Gomme	<i>Gum</i>	113
——— adraganthe	<i>Gum-tragacanth</i>	113
——— d'aloës	<i>Aloes-gum</i>	114
——— arabe	<i>Gum-arabic</i>	113
——— elastique	<i>India Rubber</i>	111
——— gutte	<i>Gamboge</i>	id.
Goudron	<i>Pitch and Tar</i>	108
Gourde	<i>Gourd</i>	142
Gouttes d'Angleterre	<i>English Drops</i>	221
Graines	<i>Seeds</i>	142
——— d'écarlate	<i>Scarlet-seed</i>	223
Grès	<i>Grain-stone</i>	24

Table des Matières.

Graisse	<i>Grease</i>	163
—— de la baleine	<i>Blubber</i>	207
—— d'ours	<i>Bear's-grease</i>	16
Granite	<i>Granite</i>	23
Gravier	<i>Gravel</i>	14
Grèbe	<i>Grebe</i>	195
Grènat	<i>Garnet</i>	31
Guède	<i>Wool</i>	118
Gui	<i>Mistletoe</i>	83
Gypse	<i>Gypse</i>	23

II.

Herbes	<i>Herbs</i>	81
Hermine	<i>Ermine</i>	169
Héron	<i>Heron</i>	194
Hippopotame	<i>River-horse</i>	198
HISTOIRE NATURELLE	<i>Natural History</i>	1
Homme	<i>Man</i>	157
Houblon	<i>Hops</i>	132
Houille	<i>Peat</i>	70
Houx	<i>Holm</i>	103
Huile d'Aspic	<i>Spike Oil</i>	122
—— de baleine	<i>Train-oil</i>	207
—— de ben	<i>Ben-oil</i>	136
—— de gabian	<i>Rock-oil</i>	71
—— d'œillet	<i>Oil of Poppies</i>	150
—— d'olive	<i>Olive-oil</i>	132
—— de vitriol	<i>Vitriol-oil</i>	73

Table des Matières.

Huitre à écailles nacrées.	<i>Mother of pearls or Pearl</i>	
	<i>Oyster</i>	229
Hyacinthe	<i>Hyacinth</i>	31
Hydromel	<i>Metheglin</i>	217

I.

Jalap	<i>Jalap</i>	87
Jaspe	<i>Jasper</i>	26
Jayet ou jais	<i>Jet</i>	69
Ichthyocolle	<i>Isinglass-fish</i>	209
Jeux de la nature	<i>Sports of nature</i>	79
Incrustations	<i>Incrustations</i>	77
Inde	<i>Anil</i>	119
Indigo	<i>Indigo</i>	id.
Indigotier	<i>Indigo Plant</i>	id.
Insectes	<i>Insects</i>	212
Ipécacuanha	<i>Ipécacuanha</i>	86
Iris	<i>Iris (a flower)</i>	125
Ivoire	<i>Ivory</i>	180-198

K.

Kali	<i>Kaly</i>	15, 33
Kermès	<i>Kermes</i>	47-222
— de Provence	<i>— of Provence</i>	id.
— du Nord	<i>— of Northern Countries</i>	id.
Kirchwasser	<i>Kirchwasser</i>	152

L.

Lagette	<i>Lace-wood</i>	163
---------	------------------	-----

Table des Matières.

1	Laïches	<i>Worms</i>	227
9	Laine	<i>Wool</i>	174
1	—— crue	<i>Raw Wool</i>	175
7	Lait	<i>Milk</i>	160
	—— d'amande	<i>Almond-milk</i>	138
	—— d'anesse	<i>Asses-milk</i>	162
	—— de biche	<i>Hind's Milk</i>	163
87	—— de la femelle du buffle	<i>Buffalo's Milk</i>	id.
26	—— de la femelle du chameau	<i>Camel's Milk</i>	162
69	—— de chèvre	<i>Goat's Milk</i>	id.
09	—— de jument	<i>Mare's milk</i>	id.
79	—— de Rhénne	<i>Rein-deer's milk</i>	id.
77	—— virginal	<i>Virgin's milk</i>	110
119	—— de poule		189
id.	Laite ou laitance	<i>Soft roe of a fish</i>	205
id.	Laiton	<i>Latten</i>	57
212	Lama	<i>Lama</i>	176
86	Lapin	<i>Rabbit</i>	171-173
125	—— d'Angola	<i>Angola rabbit</i>	173
198	Lapis lazuli	<i>Lapis-lazuli</i>	27
	Laque	<i>Lake</i>	224
	Laves	<i>Lava</i>	75
5, 33	Larves	<i>Caterpillar</i>	214
-222	Lavande	<i>Lavender</i>	122
id.	Lentisque	<i>Lentisk</i>	110
id.	Léopard	<i>Leopard</i>	170
152	Lichens	<i>Lichens</i>	152
	Licoperde	<i>Lycoperdon</i>	152
	Licorne	<i>Sea-unicorn</i>	209
103	Liège	<i>Cork-tree</i>	104

Table des Matières.

Lièvre	<i>Hare</i>	173
Limon	<i>Lemon</i>	134
Limonier	<i>Lemon-tree</i>	id.
Limonade	<i>Lemonade</i>	134
Lin	<i>Flax</i>	105
Lion	<i>Lion</i>	170
Litharge	<i>Litharge</i>	50
Loup	<i>Wolf</i>	171
Loup-cervier	<i>Lynx</i>	169
Lnmachella	<i>A sort of marble</i>	21
Lycopède	<i>A sort of moss</i>	153
Lycopode	<i>Lycopodium</i>	154
Lynx	<i>Lynx</i>	169

M.

Mahagoni	<i>Mahogany</i>	101
Mahot	<i>Cotton-shrub</i>	139
Malléabilité	<i>Malleability</i>	39
Manihot, magnioc ou magnoc	<i>Cassava</i>	88
Manne	<i>Manna</i>	114
Marbre	<i>Marble</i>	20
Marbrières	<i>Marble Quarries</i>	5
Marcassite	<i>Marcasite</i>	38
Marne	<i>Marl</i>	12
—— à foulons	<i>Fuller's marl</i>	10
Maroquin	<i>Morocco-leather</i>	177
Marsouin	<i>Sea-hog</i>	211
Marte	<i>Marten</i>	168
Massicot	<i>Massicot</i>	50

Mastic

Table des Matières.

Mastic	<i>Mastic</i>	110
Mégie	<i>The tawing of white leather</i>	166
Melasse	<i>Melasses</i>	90
Mercure	<i>Mercury</i>	42
Métallurgie	<i>Metallurgy</i>	41
Métaux	<i>Metals</i>	40-42
—— imparfaits	<i>Imperfect metals</i>	42-49
—— parfaits	<i>Perfect metals</i>	42-59
Mica	<i>Mica, a shining stone</i>	18
Miel	<i>Honey</i>	216
Minéraux	<i>Minerals</i>	3
Mine ou Minéral	<i>Ores</i>	41
Minéralogie	<i>Mineralogy</i>	3
Mines	<i>Mines</i>	4
Minium	<i>Red lead</i>	50
Moelle	<i>The pith of a tree</i>	92
Moilon	<i>Rough pieces of stone</i>	20
Morses	<i>Morses</i>	198
Morue	<i>Cod</i>	211
Moscovade ou Moscôvade	<i>Muscovado</i>	90
Mousses	<i>Mosses</i>	153
—— d'arbres	<i>—— of trees</i>	154
Mousserons	<i>Mushrooms</i>	151
Moutarde	<i>Mustard-plant</i>	149
Mouton	<i>Sheep</i>	165
Mucor	<i>A moss</i>	154
Mulâtre	<i>Mulatto</i>	158
Murier blanc	<i>White mulberry-tree</i>	118
—— noir	<i>Black mulberry-tree</i>	118

Table des Matières.

Musc	<i>Musk</i>	182
Muscade	<i>Nutmeg</i>	135°

N.

Nacre de perles	<i>Mother of pearls</i>	229
Naphte	<i>Naphtha</i>	71
Narhwar	<i>Narwhal, or sea-unicorn</i>	209
Nègre	<i>Negro</i>	157
Nerprun	<i>Buckthorn</i>	137
Nicotiane	<i>Tobacco-plant</i>	119
Nître ou Salpêtre	<i>Nitre or salt-petre</i>	33
Noir d'Espagne	<i>Spanish-black</i>	104
Noix d'acajou	<i>Cashew-nuts</i>	100
Noix de Galles	<i>Gall-nuts</i>	222

O.

Ochres	<i>Ochres</i>	13
Oie	<i>Goose</i>	192
Oufs des oiseaux	<i>Eggs of the birds</i>	188
— de poule	<i>Hen's eggs</i>	189
— de la canne à duvet	<i>Eider-duck-Eggs</i>	id.
— de vanneau	<i>Lap-wing's eggs</i>	id.
Oiseaux	<i>Birds</i>	184
Oliban ou encens	<i>Frankincense</i>	110
Olivier	<i>Olive-tree</i>	132
Opale	<i>Opal</i>	31
Once	<i>Ounce</i>	170
Opium	<i>Opium</i>	149
Opuntia	<i>Indian fig-tree</i>	223

Table des Matières.

Or	<i>Gold</i>	61
— filé	<i>Gold thread</i>	id.
— trait	<i>Gold Wire drawn</i>	id.
— en feuilles	<i>Leaf gold</i>	id.
— en lames	<i>Gold in thin plates or scales</i>	id.
— en coquilles	<i>— in shells</i>	id.
— de Manheim	<i>Pinchbeck</i>	49
— blanc	<i>Platine</i>	64
Oranger	<i>Orange-tree</i>	124
Orcanette	<i>Orchanet</i>	86
Orge	<i>Barley</i>	148
Orignac	<i>Orignal</i>	165
Ornithologie	<i>Orntihology</i>	184
Orpiment	<i>Orpiment</i>	46
Orseille	<i>Orchil, a lichen</i>	152
Ortie	<i>Nettle</i>	106
Os	<i>Bones</i>	179
Oseille	<i>Sorrel</i>	177
Ostracisme	<i>Ostracism</i>	231
Ovipares	<i>Oviparous</i>	157
Ours noir	<i>Brown or black bear</i>	171
— blanc	<i>White bear</i>	id.
Outremer	<i>Ultramarine</i>	27
Oxides métalliques	<i>Metallic Ores</i>	43

P

Paco	<i>Paco</i>	176
Pain d'épices	<i>Ginger-bread</i>	217
Palmier	<i>Palm-tree</i>	107

Table des Matières.

Panthère	<i>Panther</i>	170
Paon	<i>Peacock</i>	194
Papier	<i>Paper</i>	106
Parchemin	<i>Parchment</i>	178
Pastel	<i>Pastel</i>	118
Pâte d'amande	<i>Almond paste</i>	138
Pavot blanc	<i>White poppy</i>	149
Peaussier	<i>Skinner</i>	165
Peaux	<i>Skins</i>	164-165
Pélican	<i>Pelican</i>	196
Pelleteries	<i>Peltries</i>	167
Pelletier	<i>Furrier</i>	id.
Peluches de soie	<i>Silk Shag</i>	221
Perles	<i>Pearls</i>	229
—— fausses	<i>False pearls</i>	210
Petit gris	<i>Minever</i>	169
Petit lait	<i>Whey</i>	161
Pétrifications	<i>Petrifications</i>	76
Pétrole	<i>Petrol</i>	71
Phocas ou phoques	<i>Purpoises</i>	199
Pierre infernale	<i>Infernal stone</i>	69
—— de touche	<i>Touch-stone</i>	178
Pierres	<i>Stones</i>	16
—— d'amianthe	<i>Asbestos</i>	17
—— argilleuses	<i>argillaceous</i>	id.
—— à bâtir	<i>Stones used in building</i>	20
—— calcaires	<i>Calcareous</i>	19
—— à chaux	<i>Lime-stones</i>	id.
—— figurées	<i>Figurate stones</i>	78

Table des Matières.

Pierres figurées artificielles	<i>Artificial figurate stones</i>	id.
—— gypseuses	<i>Gypse</i>	22
—— herborisées	<i>Tuffed stones</i>	73
—— ignescentes	<i>Fire-stones</i>	23
—— de liais	<i>Free-stones</i>	19
—— meulières	<i>Mill-stones</i>	24
—— ollaires	<i>Touch-stones</i>	18
—— Ponce	<i>Pumice</i>	73
—— précieuses	<i>Precious-stones</i>	28
Pins	<i>Pinz-trees</i>	103
Pinchbeck	<i>Pinchbeck</i>	57
Pistaches	<i>Pistachio-nuts</i>	156
Pistachier	<i>Pistachio-tree</i>	id.
Plantes	<i>Plants</i>	81
—— annuelle	—— <i>annual</i>	82
—— aquatiques	—— <i>that grow near the waters</i>	83
—— aromatiques	—— <i>aromatick</i>	83
—— exotiques	—— <i>exotick</i>	82
—— fluviatiles	—— <i>fluvialick</i>	83
—— indigènes	—— <i>indigenous</i>	82
—— marines	<i>Sea plants</i>	83
—— maritimes	<i>Plants that grow near the sea</i>	id.
—— medicinales	—— <i>medicinal</i>	82
—— parasites	—— <i>parasitical</i>	83
—— potagères	<i>Pot-herbs</i>	id.
—— vénéeneuses	—— <i>venéneuse</i>	83
—— vivaces	—— <i>vivacious</i>	82
Platine	<i>Platine</i>	64
Plâtre	<i>Plaster</i>	23
Patrières	<i>Gypse-quarries</i>	5

Table des Matières.

Plomb	<i>Lead</i>	49
Plombagine	<i>Plombagine</i>	54
Plumassier	<i>Featherseller</i>	191
Plumes	<i>Feathers</i>	190
—— à écrire	<i>Quills</i>	192
Poil	<i>Hair</i>	174
Poires	<i>Pears</i>	131
Poirier	<i>Pear-tree</i>	97
Poisson volant	<i>Flying-fish</i>	211
Poissons	<i>Fishes</i>	204
—— laités	<i>Soft-roë fishes</i>	205
—— œuvés	<i>Spawn fishes</i>	id.
Poivre	<i>Pepper</i>	145-146
Poix	<i>Pitch</i>	108-109
Polypes	<i>Polypus</i>	233
Politric	<i>The polytricum, a moss</i>	153
Pommes	<i>Apples</i>	131
Porphyre	<i>Porphyre</i>	25
Port-or	<i>Black marble with gold veins</i>	21
Potasse	<i>Pot-ash</i>	33
Potin	<i>Brittle brass</i>	56
Poudre	<i>Hair-powder</i>	144
—— à canon	<i>Gun-powder</i>	73
Poule	<i>Hen</i>	189
Pouzzolaine	<i>Pouzzolane</i>	75
Présure	<i>Runnet</i>	160
Productions de volcans	<i>Productions of volcanos</i>	74
Propolis	<i>Propoly a kind of red wax</i>	216
Puceron	<i>Wine-fretter or plant-louse</i>	224
Pyrites	<i>Pyrites</i>	25

Table des Matières.

Pyrites alumineuses	<i>Pyrites aluminous</i>	37
— arsenicales	— <i>arsenical</i>	36
— cuivreuses	— <i>coppery</i>	id.
— martiales	— <i>martial</i>	37
— sulfureuses	— <i>sulphureous</i>	36

Q.

Quadrupèdes	<i>Quadrupeds</i>	158
Quartz	<i>Quartz</i>	23
Quinquina	<i>Peruvian-bark</i>	103

R.

Racines	<i>The roots</i>	84
Rack	<i>Rack</i>	148
Raisin	<i>Grape</i>	128
Réalgar	<i>Realgar</i>	46
Réglisse	<i>Liquorice</i>	87
Règnes de la nature	<i>The three reigns of nature</i>	2
Renards	<i>Foxes</i>	168-171
Requin	<i>Shark</i>	210
Résines	<i>Resins</i>	108-224
Rhenne	<i>Rein deer</i>	166
Rhinocéros	<i>Rhinoceros</i>	166-179
Rhubarbe	<i>Rhubarb</i>	87
Ris	<i>Rice</i>	148
Roses	<i>Roses</i>	121
Roucou	<i>Arnoffa</i>	147
Rubis	<i>Ruby</i>	30
— balais	<i>Balass-ruby</i>	id.

Table des Matières.

Rubis spinel	<i>Spinel ruby</i>	30
Rubicelle	<i>An inferior sort of ruby</i>	id.
Rum	<i>Rum</i>	90

S.

Sable	<i>Sand</i>	14
Sables métalliques	<i>Metallick sands</i>	15
Sablon	<i>Argillaceous sand</i>	14
Safran	<i>Safran</i>	123
— des Indes	<i>Indian safran</i>	85
Sagou	<i>Sago</i>	91
Sagri v. Chagrin		
Salpêtre	<i>Salt-petre</i>	54
Sandaraque	<i>Sandarack</i>	110
Sangsue	<i>Leeches</i>	226
Sanguine	<i>Red-chalk</i>	14
Sapin	<i>Fir-tree</i>	109
Sardoine	<i>Sardonyx</i>	27
Sassafras	<i>Sassafras</i>	100
Saumon	<i>Salmon</i>	205
Savon	<i>Soap</i>	132
Savonnier	<i>Soap-tree</i>	136
Sèche	<i>Cuttle-fish</i>	227
Sel ammoniac	<i>Sal-ammoniac</i>	34
— gemme ou fossile	<i>Rock-salt</i>	id.
— de lait	<i>Milk-salt</i>	161
— marin	<i>Sea-salt</i>	54
— d'oseille	<i>Sorrel-salt</i>	117
— de source	<i>Spring-water salt</i>	34

Table des Matières.

Sel de tartre	<i>Salt of tartar</i>	128
Sels	<i>Salts</i>	31
— acides	<i>Acid salts</i>	32
— alkalis	<i>Alkaline salts</i>	33
— amers	<i>Bitter salts</i>	id.
— neutres	<i>Neutral salts</i>	id.
Serpens	<i>Serpents</i>	201
Sève	<i>Sap</i>	80
Similor	<i>Pinchbeck</i>	49
Soie	<i>Silk</i>	219
— crue	<i>Raw silk</i>	220
— cuite	<i>Boiled silk</i>	221
— grège	<i>Silk winded off the cocoon</i>	220
Soies de sanglier	<i>Hogs bristles</i>	173
Sorbet	<i>Sherbet</i>	148
Souchet	<i>A sort of grass vulgarly called galingale</i>	88
Soude	<i>Mineral alkali</i>	33-150
Soufre	<i>Sulphur</i>	72
Sous-arbrisseaux	<i>Bushes</i>	81
Spath	<i>Spath or spar</i>	22
Sphagnum	<i>A moss</i>	154
Stalactites	<i>Stalactites</i>	76
Stalagmites	<i>Stalagmites</i>	77
Stuc	<i>Stucco</i>	23
sublimé corrosif	<i>Corrosive sublimate</i>	44
— donx	<i>Calomel</i>	45
substances métalliques	<i>Metallic substances</i>	38
succin	<i>Yellow amber</i>	66

Table des Matières.

Sucre	<i>Sugar</i>	89
— candi	<i>Sugar candy</i>	90
— de lait	<i>Sugar of milk</i>	162
Suif	<i>Tallow</i>	163
Sumach	<i>Sumach</i>	165
— de Virginie	<i>Sumach of Virginia</i>	141

T.

Tabac	<i>Tobacco</i>	119
Talc	<i>Talk</i>	18
Tambac	<i>Aloes Wood</i>	93
Tan	<i>Tan</i>	102
Tanneur	<i>Tanner</i>	164
Tartre	<i>Tartar</i>	32
Térébenthine	<i>Turpentine</i>	109
Térébinthe	<i>Turpentine-tree</i>	id.
Terres	<i>Earths</i>	9
— argilleuses	<i>Argillaceous earths</i>	id.
— bolaires	<i>Bols</i>	11
— à briques	<i>Brick-clay</i>	9
— calcaires	<i>Calcareous earths</i>	12
— de Cologne	<i>Cogn earths</i>	12
— à foulons	<i>Fuller's-earth</i>	id.
— glaise	<i>Loam</i>	11
— métalliques	<i>Metallick earths</i>	12
— à pipes	<i>Pipe-clay</i>	10
— à porcelaine	<i>Porcelain clay</i>	11
— rubrique	<i>Red chalk</i>	13

Table des Matières.

Terre végétale	<i>Mould</i>	12
Testacés	<i>Testaceous</i>	227
Thé	<i>Tea-plant</i>	116
— de l'Amérique	<i>Peruvian-tea</i>	117
— bout	<i>Bohea or black tea</i>	116
— d'Europe	<i>Fluellin, Speedwell</i>	117
— de Suisse	<i>Faltranchs</i>	id.
— vert	<i>Green tea</i>	116
Thon	<i>Thun or tunny fish</i>	210
Thymelée	<i>Mezereon or spurge-laurel</i>	85
Tiges	<i>The stalks</i>	88
Tigre	<i>Tyger</i>	170
— d'Afrique	<i>African Tyger</i>	id.
Tilleul	<i>Linden-tree</i>	114
Tinkal	<i>Tinkal</i>	35
Tôle	<i>Iron plates</i>	55
Tonte	<i>Sheep-shearing</i>	175
Topaze	<i>Topaz</i>	31
Torpille	<i>Torpedo, or the cramp-fish</i>	212
Tortues	<i>Tortoises</i>	199
Ton-chou	<i>Ton-chou</i>	134
Tourmaline	<i>Tourmalin</i>	31
Tripoli	<i>Tripoly</i>	18
Tronc	<i>The trunk of a tree</i>	89
Truffes	<i>Truffles</i>	151
Tuf	<i>Tuffa</i>	22
Turquoise	<i>Turkois</i>	31

Table des Matières.

V.

Vache	<i>Cow</i>	164
—— marine	<i>Sea-cow</i>	198
Vanille	<i>Vanilla</i>	145
Vanneau	<i>Loft-wing</i>	189
Veau	<i>Calf</i>	165
Végétation	<i>Vegetation</i>	80
Végétaux	<i>Vegetables</i>	id.
Velin	<i>Vellum</i>	178
Vers solitaire	<i>Tape-worm</i>	226
Vers	<i>Worms</i>	id.
Vers à soie	<i>Silk-worms</i>	219
Verjus	<i>Verjuice</i>	130
Vermillon	<i>Vermillion</i>	44
Verre	<i>Glass</i>	15-155
—— de Moscovie	<i>Moscovy-glass</i>	18
Vert d'Iris	<i>Iris-green</i>	125
—— de gris	<i>Verdigrise</i>	58
—— de vessie	<i>Sap-green</i>	137
Vieux-oint	<i>Grease</i>	163
Vif-argent	<i>Quick-silver</i>	43
Vigne	<i>Vine</i>	128
Vignogne	<i>Vicunna (lama)</i>	176
Vin	<i>Wine</i>	128
— de cocotier	<i>Cocoa-wine</i>	107
— de palmier	<i>Palm-wine</i>	id.
Vinaigre	<i>Vinegar</i>	130
Violette	<i>Violet</i>	124
		Vitriol

Table des Matières.

Vitriol	<i>Vitriol</i>	32
Vivipare	<i>Viviparous</i>	157

Y.

Yeux d'écrevisse	<i>Crab's-eyes</i>	225
------------------	--------------------	-----

Z.

Zébre	<i>Zebra</i>	170
Zibeline	<i>Sable</i>	168
Zibet	<i>Zibet</i>	182
Zinc	<i>Zinck</i>	48
Zoolites	<i>Zoolites</i>	79
Zoology	<i>Zoology</i>	3
Zoomorphite	<i>Zoomorphytes</i>	78
Zoophytes	<i>Zoophytes</i>	232

De l'Imprimerie d'A. DULAU et Co. et de L. NARDINI,
No. 15, Poland-Street.

